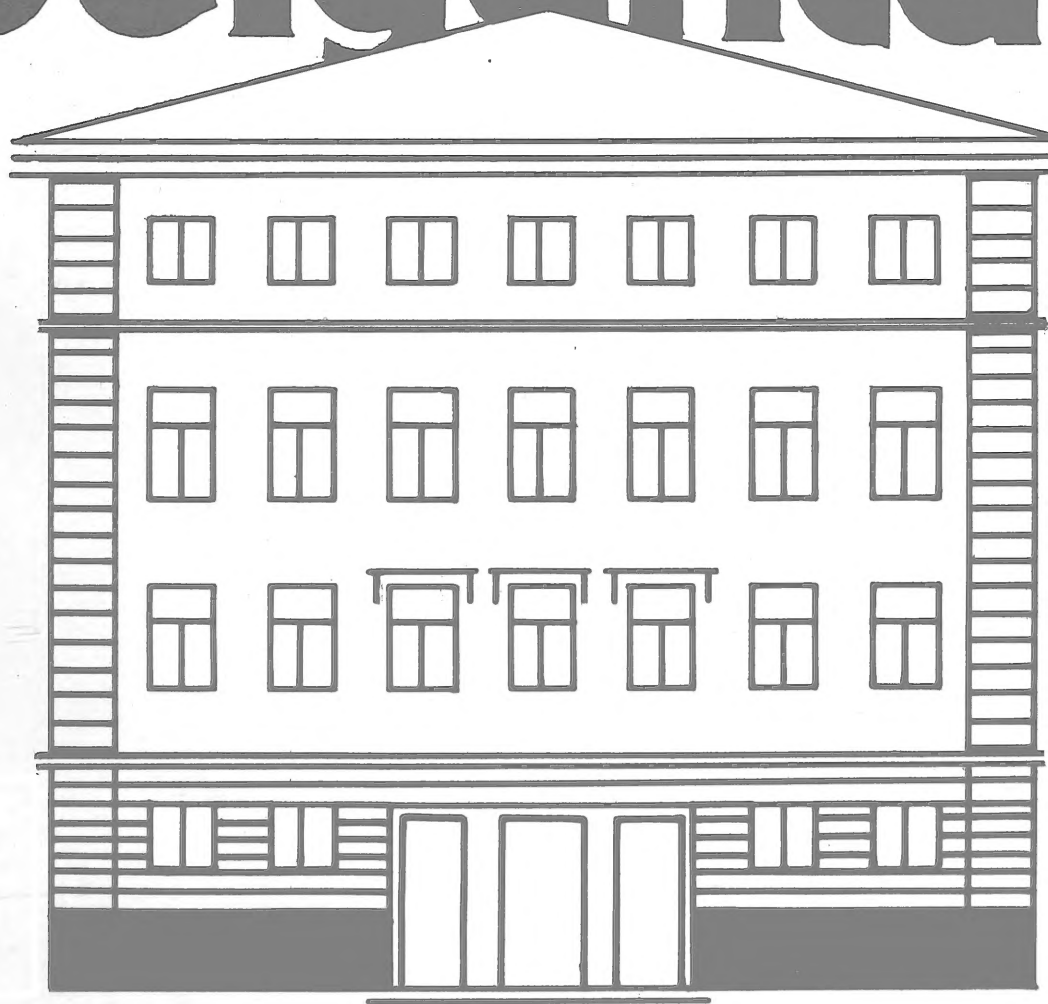


QH178  
.B9H58  
v. 3  
1991

# Historia naturalis bulgarica



ЗДАТЕЛСТВО

# HISTORIA NATURALIS BULGARICA

Volume 3. Sofia. 1991

*Bulgarian Academy of Sciences*

## РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Ст. н. с. *Красимир Кумански* (отговорен редактор), ст. н. с. *Алекси Попов* (секретар), н. с. *Николай Спасов*

Адрес на редакцията

Българска академия на науките — Национален природонаучен музей, 1000 София, бул. „Руски“ 1

## EDITORIAL BOARD

*Krassimir Kumanski* (Editor-in-Chief), *Alexi Popov* (Secretary), *Nikolay Spassov*

Address

Bulgarian Academy of Sciences — National Museum of Natural History, 1000 Sofia, Boulv. Russki 1

© Национален природонаучен музей — БАН  
с/о Jusautor, Sofia

57 (05)

Редактор *Р. Караджова* Технически редактор *Д. Радова* Коректор *З. Тодорова*  
Изд. индекс 12834 Дадена за набор на 14.VI.1991 г. Подписана за печат на 20.XII.1991 г. Излязла от печат на 27.XII.1991 г. Формат 70/100/16 Тираж 450  
Печатни коли 7,63 Издателски коли 9,89  
Поръчка №440

Печатница на Издателството на БАН — 1113 София, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 6

# Historia naturalis bulgarica

ISSN 0205-3640

Книга 3. София. 1991

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

## СЪДЪРЖАНИЕ

Красимир Кумански, Алекси Попов — Сто години Национален природонаучен музей (бълг., рез. англ.) . . . . .	3
<b>Природонаучни музеи и колекции</b>	
Стефан Станев — Ботаническите колекции на Националния природонаучен музей при БАН (бълг., рез. англ.) . . . . .	15
Алекси Попов — Ентомологичните колекции на Националния природонаучен музей при БАН (бълг., рез. англ.) . . . . .	23
Златозар Боев — Орнитологичните колекции на Националния природонаучен музей при БАН (бълг., рез. англ.) . . . . .	37
<b>Оригинални научни публикации</b>	
Красимир Кумански — Изследвания върху фауната на ручейниците (Trichoptera, Insecta) на Корея. II. Семейство Leptoceridae (англ., рез. рус.)	49
Янко Коларов — Нови и малко известни паразитни ципокрили (Hymenoptera) за българската фауна (бълг., рез. англ.) . . . . .	72
Златозар Боев — Разпространение и статус на стридояда ( <i>Haematopus ostralegus</i> L., 1758) (Haematopodidae — Aves) в България (бълг., рез. англ.) .	75
Златозар Боев — Птиците на римския град Никополис ад Иструм (II—VI в.) край с. Никюп, Ловешка област (бълг., рез. англ.) . . . . .	92
Франсоаз Делпеш, Жан-Люк Гуадели — Някои археозоологически проблеми въз основа на фауните от пещерата Темната дупка при Карлуково (Северна България) (френ., рез. рус.) . . . . .	110
<b>Събития и дати</b>	
Златозар Боев — 100 години от рождението на Павел Патев — основоположник на съвременната орнитология в България (бълг., рез. англ.) . . .	111
Стефан Станев — Малко известни имена от българската ботаника. Васил Ковачев (бълг., рез. англ.) . . . . .	117

## CONTENTS

Krassimir Kumanski, Alexi Popov — One hundred years of the National Museum of Natural History (in Bulgarian, summary in English) . . .

## Natural history museums and collections

Stefan Stanev — Botanical collections of the National Museum of Natural History at the Bulgarian Academy of Sciences (in Bulgarian, summary in English)	15
Alexi Popov — Entomological collections of the National Museum of Natural History at the Bulgarian Academy of Sciences (in Bulgarian, summary in English)	23
Zlatozar Boev — Ornithological collections of the National Museum of Natural History at the Bulgarian Academy of Sciences (In Bulgarian, summary in English)	37

## Scientific publications

Krassimir Kumanski — Studies on the fauna of Trichoptera (Insecta) of Korea. II. Family Leptoceridae (in English, summary in Russian)	71
Janko Kolarov — New and little known parasitic Hymenoptera for the Bulgarian fauna (in Bulgarian, summary in English)	74
Zlatozar Boev — Distribution and status of the oystercatcher ( <i>Haematopus ostralegus</i> L., 1758) (Haematopodidae — Aves) in Bulgaria (in Bulgarian, summary in English)	91
Zlatozar Boev — The birds of the Roman town of Nicopolis ad Istrum (2nd — 6th c.) at Nikjup, Lovech Region (in Bulgarian, summary in English)	102
Françoise Delpech, Jean-Luc Guadelli — Quelques aspects de l'archéozoologie d'après les faunes de la grotte Temnata dupka à Karloukovo (Bulgarie du Nord) (in French, summary in Russian)	103

## Events and anniversaries

Zlatozar Boev — The centenary of the birth of Pavel Patev — the founder of contemporary Bulgarian ornithology (in Bulgarian, summary in English)	116
Stefan Stanev — Little known names in Bulgarian botany. Vassil Kovachev, (in Bulgarian, summary in English)	122



# СТО ГОДИНИ НАЦИОНАЛЕН ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ

КРАСИМИР КУМАНСКИ, АЛЕКСИ ПОПОВ

Един от най-старите музеи в България — Естественоисторическият, навърши един век през 1989 г. За чествуване на годишнината още две години по-рано бе учреден организационен комитет с председател директора на Националния природонаучен музей (НПМ) акад. Иван Костов и членове — научните сътрудници в музея. Този комитет внесе предложения за отбелязване на юбилея до ръководството на БАН. С решение на Бюрото на Президиума и Научния секретариат на БАН от 11 ноември 1987 г. (протокол № 35, точка 3.4) бяха утвърдени конкретните прояви във връзка с годишнината: тържествено събрание, юбилейна научна сесия, поканване на чуждестранни учени, отпечатване на докладите от сесията.

Подготвителната дейност обхващаше и подобряване на част от експозицията. Значителни изменения чрез ново подреждане и онагледяване бяха извършени в залите по палеонтология и орнитология, осъвременена беше експозицията по минералогия. Активността на част от музейните служители беше насочена към уведомяване на сродните институти у нас и в чужбина, на отделни изтъкнати учени, на някои представители на чуждестранни природонаучни учреждения за предстоящото чествуване, както и уреждане на въпросите около тяхното пребиваване в България.

Изработен бе възпоменателен плакет (медал) в две разновидности (бронзов и патиниран). На едната му страна е изобразена емблемата на НПМ с девиза „*natura et scientia*” и надпис „National Natural History Museum, Sofia, Bulgaria, 100 years”, а на другата страна — сградата на музея с надпис „100 години Национален природонаучен музей при БАН, 1889—1989, София”. Изработени бяха и три вида значки, също в две разновидности (жълт метал и бял метал), с изображение на емблемата на НПМ и на два ценни експоната от нашите колекции — изчезналия вече в България брадат лешояд и рекордната по размери мечка от Рила.

Научнопопулярен филм, озаглавен „Неоценимо съкровище“, бе създаден от екип на филмовата студия „Време“ с режисьор Виктор Петков след консултации с научните сътрудници при подготовката, сценария, снимането и монтажа. Във филма са показани по-забележителните образци и препарати от експозицията на музея. На годишнината са посветени и издадените в навечерието на юбилея пощенска марка и пощенски плик.

В средствата за масова информация в края на 1989 г. и началото на 1990 г. намериха място редица материали и интервюта за НПМ и за чествуването на юбилея — Българско радио, Българска телевизия, БТА, „Работническо дело“, „Вечерни новини“, списанията „Природа“, „Природа и знание“, „Списание на БАН“ и др.

В официалното чествуване на годишнината от 4 до 6 октомври 1989 г. взеха участие следните гости от чужбина:

— акад. Леонид Петрович Татарinov, директор, Палеонтологический институт АН СССР, Москва, СССР;

— чл.-кор. Александр Михайлович Дымкин, директор, Геологический музей имени Вернадского АН СССР, Москва, СССР;

— Ирина Валериановна Дороднова, ученый секретарь, Геологический музей имени Вернадского АН СССР, Москва, СССР;

— проф. доктор геолого-минералогических наук Юрий Алексеевич Русько, заведующий, Геологический музей, Центральный научно-природоведческий музей АН Украинской ССР, Киев, СССР (със съпругата си);

— Наталия Георгиевна Подоппелова, заведующая, Палеонтологический музей, Одесский государственный университет имени И. И. Мечникова, Одесса, СССР;

— Людмила Викторовна Грамова, старший инженер, Палеонтологический музей, Одесский государственный университет имени И. И. Мечникова, Одесса, СССР;

— Dr. Bengt Lindqvist, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Sverige (д-р Бенгт Линдквист, Кралски природонаучен музей, Стокхолм, Швеция);

— Prof. Dr. Hermann-Johann Bautsch, Bereichsdirektor, Mineralogisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, DDR (Deutschland) (проф. д-р Херман-Йохан Бауч, директор на Минералогическия музей, Природонаучен музей при Хумболдтовия университет, Берлин, ГДР, дн. Германия);

— Dr. Radvan Horný, CSc, Director, Přírodovědecké Muzeum, Narodni Muzeum, Praha, Československo (д-р Радван Хорни, директор на Природонаучния музей, Народен музей, Прага, Чехословакия);

— магистр Зорка Георгиевска, виши кустос, Природонаучен музей на Македонија, Скопје, Југославија;

— Владимир Крпач, кустос. Природонаучен музей на Македонија, Скопје, Југославија;

— Aiad Musa el Awamy, Curator, Natural History Museum, Tripoli, Libya (Аяд Муса ел Ауами, уредник на Природонаучния музей, Триполи, Либия).

На 4 октомври 1989 г. в БАН се състоя тържествено събрание по случай стогодишнината на НПМ. В президиума присъствуваха председателят на бившия Национален съвет за образование, наука и култура проф. Александър Фол, почетният председател на БАН акад. Ангел Балевски, председателят на БАН акад. Благовест Сендов, бившите директори на НПМ ст. н. с. д-р Нено Атанасов и акад. Иван Костов. На събранието бяха дошли представители на научната общественост от главните природонаучни учреждения, от национални и регионални музеи, чуждестранните гости и много граждани.

При откриването на събранието председателят на организационния комитет акад. *Иван Костов* каза:

„Уважаеми другарю председател, уважаеми гости! Стогодишнината на НПМ при БАН се чествува заедно със 120-годишнината на Българската академия на науките. Едно наистина щастливо съвпадение, на което и аз се радвам като председател на организационния комитет. Не е необходимо да казвам какво значат 100 години за един музей. По време не много, но по съдържание специално за Природонаучния музей доста. Франсис Бейкът преди три века беше казал, че природата се побеждава, ако ѝ се подчиняваме. В нашия век Владимир Иванович Вернадски по аналогичен начин изтъкна значението на природата за човека и как трябва да я пазим. За голямо

съжаление човекът не успя да се възползува нито от мъдрите думи на английския натурфилософ, нито от тези на нашия съвременник и виждаме до каква степен сме онеправдали природата и се мъчим да я победим, без да ѝ се подчиним. Оттам и значението на природонаучните музеи. Нашият музей наистина на години, както казах, не е много стар, но значението му е огромно за нашата родина. Аз се радвам, че днешното тържество минава под патронажа на председателя на Националния съвет за образование, наука и култура проф. Фол и му давам думата за едно приятно за музея обявяване.“

Проф. *Александър Фол* прочете указ № 2141 на Държавния съвет от 4 октомври 1989 г. за награждаване на Националния природонаучен музей с орден „Народна република България“ I степен за неговата активна народополезна дейност и във връзка със 100 години от създаването му. След като отправи своите пожелания за нови успехи, проф. Фол връчи ордена на директора на НПМ ст. н. с. *Красимир Кумански*.

Председателят на БАН *акад. Благовест Сендов* произнесе следното приветствие:

„Уважаеми колеги и гости! От името на Президиума на Българската академия на науките и от мое име искам да ви поздравя със 100-годишнината на Националния природонаучен музей! Акад. *Иван Костов* каза, че случайно съвпадат юбилеите на БАН и на Природонаучния музей. Те съвпадат случайно по ден; ние можехме да разточим тържествата, като чествуваме в един ден 100-годишнината на музея, в друг ден 120-годишнината на БАН, но ние се намираме в период, когато тържествата трябва да бъдат по-кратки и по-съдържателни, а мисълта ни за бъдещето трябва да бъде много по-концентрирана. Природонаучният музей навършва вече солидна възраст — 100 години е, както казват някои, „кръгла цифра“, с което аз никога не се съгласявам, защото това е едно трицифрено число. Това е първият век на нашия музей, така че той може да се смята за музей с вековна история, което звучи много солидно. Колегите, които говориха преди мен, обърнаха внимание върху нещо, на което всеки днес се спира — нашата грижа за природата. В последно време ние говорим за природата и за обкръжаващата среда с една друга дума — екология. Аз си спомням, преди доста години прочетох един много удачен лозунг (защото има и такива) в Съветския съюз, в който се казваше: „Берегите природу пока она не превратилась в окружающую среду.“ Когато вече природата стане обкръжаваща среда, това означава, че нещо се е случило. Вашият музей съхранява това, което се е намирало в природата и което трябва да съществува в нея. Надявам се, че един музей не може да живее без ентузиазма на хората, които работят в него. Ние се впечатляваме днес от много сериозни постижения в икономиката, много високи печалби, много висока производителност, много висока рентабилност и т. н., но съхраняването на това, което е било на тази планета, това, което е било в нашата държава, това, което е създадено от нашия народ и нашата природа, е едно от основните задължения на Българската академия на науките. Ние сме щастливи със 100-годишнината на Природонаучния музей, тъй като това е един от музеите на Българската академия на науките, без който тя не може да се нарече Академия на науките! Пожелавам ви успех в бъдещето!“

Директорът на НПМ ст. н. с. *Красимир Кумански* благодари сърдечно за високите оценки в приветствията и връчи юбилейния възпоменателен плакет на почетните гости. След това той прочете подробния обзорец доклад „Сто години Национален природонаучен музей“. Докладът е публикуван в сп. „Природа“, год. 39, 1990, кн. 1, с. 55—61.



Тържественото събрание. Акад. Благовест Сендов произнася слово (сн. 1). Ст. н. с. Красимир Кумански изнася доклад за стогодишнината на НПМ (сн. 2)

След почивката тържественото събрание продължи с поднасяне на приветствия и връчване на поздравителни адреси и подаръци. Прочетени бяха 24 приветствия:

— проф. д-р Васил Големански, директор на Института по зоология при БАН;

— проф. Иван Бондев, заместник-директор на Института по ботаника при БАН;

— ст. н. с. д-р Христо Дабовски, заместник-директор на Геологическия институт при БАН;

— доц. Михаил Малеев, директор на Института по приложна минералогия при БАН (и от името на Националния музей „Земята и хората“);

— Н. Генчев, главен секретар на Комитета за опазване на природната среда (сега Министерство на околната среда);

— д-р Симеон Симов от Комитета по геология;

— Тодорка Янкова, заместник-директор на Националния музей на революционното движение (сега Национален музей на политическите партии и движения);

— акад. Леонид Татаринов, директор на Палеонтологическия институт при Академията на науките на СССР в Москва;

— чл.-кор. Александър Димкин, директор на Геологическия музей „Вернадски“ при Академията на науките на СССР в Москва;

— проф. Юрий Руско, завеждащ Геологическия музей при Академията на науките на Украинската ССР в Киев;

— проф. Херман-Йохан Бауч, директор на Минералогическия музей при Хумболдтовия университет в Берлин;

— магистър Зорка Георгиевска, главен уредник на Природонаучния музей на Македония в Скопие;

— д-р Бенгт Линдквист от Кралския природонаучен музей в Стокхолм;

— д-р Радван Хорни, директор на Природонаучния музей в Прага;

— ст. н. с. Елена Кърджиева от Археологическия институт с музей при БАН;

- ст. н. с. Вера Ковачева, директор на музея при Етнографския институт с музей при БАН;
- ст. н. с. I ст. Георги Цанков от Института за гората при БАН;
- д-р Станчо Матевски, директор на Зоологическата градина в София;
- ст. н. с. Илко Басамаков, директор на Природонаучния музей в Пловдив;
- н. с. Янаки Сивков, директор на Природонаучния музей във Варна;
- Еберхард Унджиян, уредник на отдел „Природа“ при дирекция „Културно-историческо наследство“ в Русе;
- н. с. Димитрина Смилова, завеждащ отдел „Природа“ при дирекция „Културно-историческо наследство“ в Бургас;
- инж. Димитър Соколов от ДМП „Бургаски медни мини“;
- ст. н. с. Михаил Стайков, председател на Българското геологическо дружество.

Освен лично произнесените приветствия от името на 9 чуждестранни музеи и институти НПМ получи и поздравления от други 47 институции, с които поддържа връзки или е в сътрудничество. Тези общо 56 институции се разпределят по континенти, както следва: Европа — 35, Америка — 9, Азия — 5, Африка — 4, Австралия и Океания — 3. Те представляват 32 държави. Ето списъка на 47-те институции:

*Великобритания* — London, British Museum (Natural History), Dr Neil Chalmers (Лондон, Британски природонаучен музей, д-р Нийл Чалмърс);

*Великобритания* — Liverpool, Liverpool Museum, Dr E. F. Greenwood (Ливърпул, Ливърпулски музей, д-р Е. Ф. Грийнууд);

*Великобритания* — Edinburgh, Royal Museum of Scotland, Dr Mark R. Shaw (Единбург, Кралски шотландски музей, д-р Марк Р. Шоу);

*Франция* — Paris, Musée National d'Histoire Naturelle, Dr. Philippe Taquet (Париж, Национален природонаучен музей, д-р Филип Таке);

*Белгия* — Bruxelles, Institut Royal des Sciences Naturelles, Dr. Daniel Cahen (Брюксел, Кралски природонаучен институт, д-р Даниел Каен);

*Белгия* — Antwerpen, Dr. Wouter I. Van Tichelen (Антверпен, д-р Вouter И. ван Тихелен);

*Холандия* — Amsterdam, Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, Dr. W. Los (Амстердам, Институт по таксономична зоология при Амстердамския университет, д-р В. Лос);

*Норвегия* — Oslo, Mineralogisk-Geologisk Museum, Universitetet, Dr. Gunnar Raade (Осло, Минералого-геологически музей при университета, д-р Гунар Рааде);

*Дания* — Kobenhavn, Geologisk Museum, Dr. Ole V. Petersen (Копенхаген, Геологически музей, д-р Оле В. Петерсен);

*ФРГ (дн. Германия)* — Bonn, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Prof. Dr. C. M. Naumann (Бон, Зоологически изследователски институт и музей „Александър Кьониг“, проф. д-р К. М. Науман);

*ФРГ (дн. Германия)* — Marburg, Mineralogisches Museum, Institut für Mineralogie, Petrologie und Kristallographie, Philipps-Universität, Dr. Kay Schürmann (Марбург, Минералогически музей, Институт по минералогия, петрология и кристалография при Университета „Филипс“, д-р Кай Щюрман);

*ФРГ (дн. Германия)* — Frankfurt am Main, Forschungsinstitut Senckenberg, Prof. Dr. Willi Ziegler (Франкфурт на Майн, Изследователски институт „Зенкенберг“, проф. д-р Вили Циглер);

*ФРГ (дн. Германия)* — Stuttgart, Robert Bosch GmbH, Dr. Marcus Bierich (Щутгарт, дружество „Роберт Бош“, д-р Маркус Бирих);





Тържественото събрание. Акад. Иван Костов открива събранието (сн. 3). Акад. Леонид Татаринов от Москва поднася приветствие (сн. 4). Проф. Херман-Йохан Бауч от Берлин подарява факсимиле на монография от 17 век (сн. 5). Чл.-кор. Александър Димкин

*ГДР (дн. Германия)* — Berlin, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Prof. Dr. M. Barthel (Берлин, Природонаучен музей на Хумболдтовия университет, проф. д-р М. Бартел);

*ГДР (дн. Германия)* — Freiberg, Bergakademie, Doz. Dr. sc. W. Weber (Фрайберг, Минна академия, доц. д-р В. Вебер);

*Полша* — Warszawa, Muzeum Ziemi, Polska Akademia Nauk, Assoc. Prof. Dr. sc. Krzysztof Jakubowski (Варшава, Музей на Земята при Полската академия на науките, доц. д-р Кшищоф Якубовски);

*Австрия* — Wien, Naturhistorisches Museum, Prof. Dr. G. Kurat (Виена, Природонаучен музей, проф. д-р Г. Курат);

*Австрия* — Wien, Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Dr. Tuisl (Виена, Канцелария на областното правителство на Долна Австрия, д-р Туисъл);

*Италия* — Venezia, Museo Civico di Storia Naturale, Dr. Enrico Ratti (Венеция, Градски природонаучен музей, д-р Енрико Рати);

*Италия* — Genova, Museo Civico di Storia Naturale „Giacomo Doria“, Dr. Lilia Carosaccia (Генуа, Градски природонаучен музей „Джакомо Дория“, д-р Лилия Капокача);

*Италия* — Firenze, Museo di Storia Naturale, Università degli studi, Dr. Curzio Cipriani (Флоренция, Природонаучен музей при университета, д-р Курцио Чиприани);

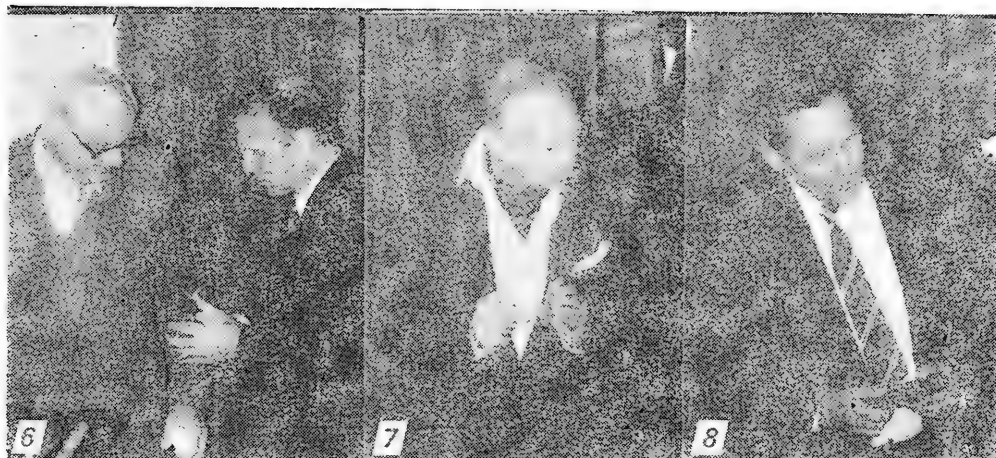
*Югославия* — Ljubljana, Prirodoslovni Muzej Slovenije, Dr. Ignac Sivec (Любляна, Словенски природонаучен музей, д-р Игнац Сивец);

*Унгария* — Budapest, Hungarian Natural History Museum, Dr. Ferenc Meszaros (Будапеща, Унгарски природонаучен музей, д-р Ференц Месарош);

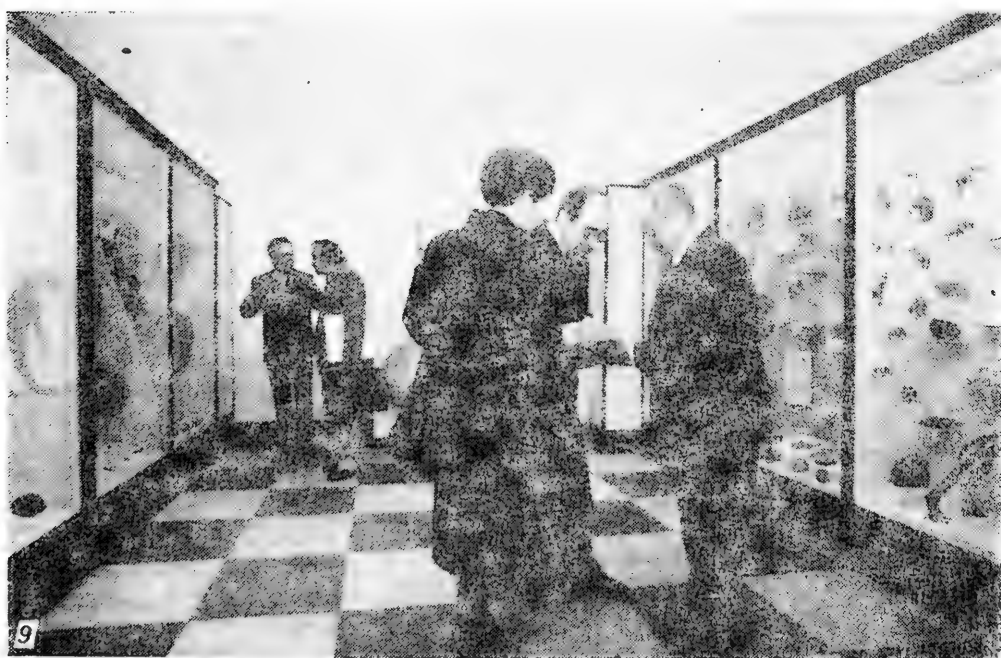
*Румъния* — Bucuresti, Muzeul de Istorie Naturala „Grigore Antipa“, Acad. Dr. Mihai Bacescu (Букурещ, Природонаучен музей „Григоре Антипа“, акад. д-р Михай Бъческу);

*СССР* — Москва, Музей землеведения, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, проф. С. А. Ушаков;

*СССР* — Киев, Зоологический музей, Институт зоологии имени И.



от Москва получава възпоменателен плакет от Красимир Кумански (сн. 6). Д-р Бенгт Линдквист от Стокхолм подарява уникална пироксенова друза (сн. 7). Д-р Радван Хорни от Прага приветствува събранието (сн. 8)



Зала „Историческа геология и палеонтология“ на НПМ — Зорка Георгиевска и Владимир Кърпач от Скопие разговарят с Димитър Ковачев от филнала на НПМ в Асеновград (сн. 9)

И. Шмальгауцена, Академия наук Украинской ССР, проф., доктор биологических наук Н. Н. Щербак;



Юбилейната научна сесия. Акад. Иван Косгов проследява историята на минералогията у нас (сн. 10). Ст. н. с. Алекси Попов изнася доклад за ентомологичните колекции (сн.

СССР — Одеса, Зоологический музей, Одесский государственный университет имени И. И. Мечникова, кандидат биологических наук Владимир Алексеевич Лобков;

Алжир — Oran, Musée National Ahmed Zabana, the Curator (Оран, Национален музей „Ахмед Забана“, уредникът на музея);

Зимбабве — Bulawayo, Natural History Museum, Dr O. D. Simela (Булауайо, Природонаучен музей, д-р О. Д. Симела);

Южноафриканска република — Pretoria, Transvaal Museum, Dr. W. D. Haaske (Претория, Трансваалски музей, д-р У. Д. Хааске);

Израел — Deganya, Beth Gordon, The A. D. Gordon Agriculture, Nature and Kinnereth Valley Study Institute, Dr Shemuel Lulav (Дегания, Бет Гордон, Институт за изучаване на земеделието, природата и долината Кинерет „А. Д. Гордон“, д-р Шемуел Лулав);

Индия — Calcutta, Zoological Survey of India, Dr S. K. Ghosh (Калкута, Индийска зоологическа служба, д-р С. К. Гхош);

Непал — Kathmandu, Natural History Museum, Tribhuvan University, Dr R. L. Shrestha (Катманду, Природонаучен музей при Университета „Трибхуван“, д-р Р. Л. Шреста);

Китай — Beijing, Institute of Geology, Academia Sinica, Prof. Zhang Peishan (Пекин, Геологически институт на Китайската академия, проф. Чжан Пейшан);

Филипини — Manila, National Museum, Dr Gabriel S. Casal (Манила, Национален музей, д-р Габриел С. Казал);

Австралия — Sydney, Australian Museum, Dr H. G. Cogger (Сидни, Австралийски музей, д-р Х. Г. Когър);

Австралия — Melbourne, Museum of Victoria, Dr Bill Birch (Мелбърн, Музей на Виктория, д-р Бил Бърч);

Нова Зеландия — Lower Hutt, New Zealand Geological Survey, Dr Ian Speden (Лоуър Хът, Новозеландска геологическа служба, д-р Ъън Спийдън);

Канада — Ottawa, National Museum of Natural Sciences, Dr Jacques Fournier (Отава, Национален природонаучен музей, д-р Жак Фурниер);





11). Н. с. Николай Спасов говори за остеологичните и палеонтологичните изследвания (сн. 12). Н. с. Златозар Боев докладва за орнитологичните колекции (сн. 13). Ст. н. с. Петър Берон говори за експедиционната дейност (сн. 14)

*Канада* — Victoria, Royal British Columbia Museum, Dr Bill Barkley (Виктория, Кралски музей на Британска Колумбия, д-р Бил Баркли);

*САЩ* — Washington, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Dr John Sampson White (Вашингтон, Национален природонаучен музей при Смитсоновия институт, д-р Джон Сампсън Уайт);

*САЩ* — New York, American Museum of Natural History, Dr William J. Moynihan (Ню Йорк, Американски природонаучен музей, д-р Уилям Дж. Мойниън);

*САЩ* — Chicago, Field Museum of Natural History, Dr Harold K. Voris (Чикаго, Природонаучен музей, д-р Харолд К. Ворис);

*САЩ* — Denver, Denver Museum of Natural History, Ph. D. Jane Stevenson Day (Денвър, Денвърски природонаучен музей, д-р Джейн Стивънсън Дей);

*САЩ* — Berkeley, University of California, Dr John A. Chemsack (Бъркли, Калифорнийски университет, д-р Джон А. Кемсак);

*Коста Рика* — San Jose, Museo Nacional de Costa Rica, MSc. Lorena San Román Johanning (Сан Хосе, Национален музей на Коста Рика, магистър Лорена Сан Роман Хоанинг);

*Аржентина* — Buenos Aires, Colegio San José, R. P. Francisco Daleoso (Буенос Айрес, колеж „Сан Хосе“, Франсиско Далееосо).

Получени бяха и други поздравителни адреси от България:

— Институт по рибни ресурси във Варна;

— Музей на родопския карст в Чепеларе.

До музея бе изпратено и стихотворението „Славна годишнина“, написано от Александър Рашеев специално за юбилея.

На тържественото събрание бяха поднесени редица ценни подаръци от гостите от институти в чужбина:

— от акад. Л. Татаринов — два редки експоната от изкопаеми хищни влечуги;

— от д-р Б. Линдквист — пироксенова друза от Нордмарк (Швеция) с рядко срещани по размер кристали;

— от чл.-кор. Ал. Димкил — рядък по размери кристал от данбурит от Дальнегорск (СССР);

— от проф. Ю. Руско — богато илюстрираната книга на В. Б. Семьонов „Малахит“, сега библиографска рядкост;

— от проф. Х.-Й. Бауч — руден образец от скутерудит и бисмут от най-дълбоката шахта в Европа; факсимиле на двutomника на N. Steno „De solido intra solidum naturaliter contento, Dissertationis prodromus“, публикуван през 1669 г. във Флоренция; паметен знак по случай 100 години от построяването на сегашната сграда на Природонаучния музей в Берлин;

— от магистър З. Георгиевска — издания на Природонаучния музей в Скопие.

В дните около чествуването на НПМ бяха подарени и други книги и минерални образци:

— от директора на Трансваалския музей в Претория (Южноафриканска република) Dr С. К. Brain (д-р К. К. Брейн) и заместник-директора У. Д. Хааке — 12 великолепно отпечатани цветни рисунки на южноафрикански птици от известния южноафрикански художник-анималист от началото на настоящия век Claude Gibney Finch-Davies (Клод Гибни Финч-Дейвис);

— от генералния директор на Националния музей на Коста Рика в Сан Хосе магистър Лорена Сан Роман Хоанинг — луксозна и богато илюстрирана с цветни фотографии книга „Over one hundred years of history (May 4th 1887 — May 4th 1987)“, посветена на историята и експозицията на музея в Сан Хосе (по случай стогодишнината му);

— от МОК „Горубсо“ в Мадан — 33 образци от главните рудни минерали от Маданския минен басейн;

— от геолозите на обект „Лъки“ в Родопите — голяма папиршпатова друза;

— от доц. А. Ангелов — родонит и други минерали от България;

— от доц. М. Стойкова — голяма калцитова друза с ромбоедрични кристали от Родопите.

На тържественото събрание директорът на НПМ Красимир Кумански връчи юбилейния плакет за стогодишнината на поднесените приветствия от страната и чужбина и прочете списък на удостоените с плакета дългогодишни служители, извъншнати сътрудници и дарители на НПМ.

Същия ден, 4 октомври 1989 г., след обяд гостите от чужбина и интересувашите се разгледаха експозицията на музея, бяха информирани за състоянието и историята на колекциите от отговорниците на секции и зали, получиха отговори на зададените въпроси. Експозицията получи високата оценка на специалистите по музейно дело, а отделни ценни и уникални експонати възбудиха интереса и възхищението им.

На 5 октомври 1989 г. се проведе юбилейната научна сесия. В две заседания тя протече при следната програма (6 доклада и 2 филма):

— научнопопулярен филм „Неоценимо съкровище“;

— акад. Иван Костов — Развитие на минералогията в България;

— ст. н. с. Стефан Станев от Природонаучния музей в Пловдив — Ботаническите колекции на НПМ;

— ст. н. с. Алекси Попов — Ентомологичните колекции на НПМ;

— н. с. Николай Спасов — Остеологичните колекции на НПМ и палеонтологическите изследвания на фосилна гръбначна фауна;

— научнопопулярен филм „Преди пет милиона години“;

— н. с. Златозар Боев — Орнитологичните колекции на НПМ;

— ст. н. с. Петър Берон — Експедициите на НПМ (с прожекция на диапозитиви).

Три от тези доклади — на Ст. Станев, Ал. Попов и Зл. Боев, са публикувани в настоящата книжка.

На 6 октомври 1989 г. беше организирана екскурзия за гостите от чужбина до Рилския манастир. По време на екскурзията продължиха разговорите за установяването на нови форми и засилване на сътрудничеството между НПМ и сродните музеи в чужбина, както и по музеологични и природонаучни въпроси.

Всички снимки, публикувани в статията, са направени от В. Хазан.

*Постъпила на 27. III. 1990 г.*

Адрес на авторите:

Красимир Кумански, Алекси Попов  
Национален природонаучен музей при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

## ONE HUNDRED YEARS NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY

Krassimir Kumanski, Alexi Popov

(S u m m a r y)

One hundred years elapsed since the foundation of one of the oldest museums in Bulgaria — the Museum of Natural History. The commemorative Centenary Celebrations were held in October 1989 in Sofia. Represented were the principal natural history institutions, national and regional museums in Bulgaria, and 12 directors of museums from the USSR, Sweden, East Germany, Czechoslovakia, Yugoslavia and Libya.

The Centenary Celebrations were opened by Acad. Ivan Kostov, ex-Director of the Museum. In his speech he noted the coincidence of the celebrations of the Centenary of the Museum and the 120th Anniversary of the Bulgarian Academy of Sciences on this day, and emphasized the importance of natural sciences and hence of museums of natural history for mankind. Prof. Alexander Fol, the Chairman of the National Council for Education, Science and Culture, on behalf of the State Council presented the Museum with the Order "People's Republic of Bulgaria" I Degree. In his address Acad. Blagovest Sendov, President of the Bulgarian Academy of Sciences, said: "The preservation of the present state of this planet, of what has been created by our people, by nature, is one of the principal goals of the Academy. The National Museum of Natural History is one of the museums of the Bulgarian Academy, without which it could not be called an Academy of Sciences.". Dr Krassimir Kumanski, Director of the Museum, gave a detailed report on occasion of the Centenary. Representatives of 24 institutions, museums and committees in Bulgaria and abroad delivered addresses and gifts. Congratulations came from a total of 56 foreign institutions from 32 countries from all over the world. Outstanding gifts were two rare remains of parts of fossil predatory reptiles from the USSR, minerals and giant crystals from Sweden, USSR, East Germany and Bulgaria, valuable books from South Africa, Costa Rica, USSR, East Germany, etc.

At a Jubilee Session two popular science films on the exposition and on one of the expeditions, held by the Museum, were shown and 6 papers were

delivered, namely: on the history of mineralogy in Bulgaria (Acad. Ivan Kostov), on the collections and research in the sections of botany (Stefan Stanev), entomology (Alexi Popov), osteology and paleontology (Nikolai Spassov), and ornithology (Zlatozar Boev), as well as expeditions of the Museum (Petar Beron).

The guests visited the Museum and were shown the collections and informed about their current state and prospects. The exposition won the praise of visiting specialists. During the excursion to the Rila Monastery discussions over a future cooperation with the corresponding museums abroad, and over museological and life-science issues were continued.

Part of the exposition was rearranged in connection with the Centenary and a film was made about the Museum. A commemorative medallion and three badges were struck and presented. A commemorative stamp and an envelope with a picture of the Museum were also issued.

# БОТАНИЧЕСКИТЕ КОЛЕКЦИИ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ ПРИ БАН\*

СТЕФАН СТАНЕВ

На 1 юни 1919 г. към тогавашния Царски естественоисторически музей в София е открит и Ботанически отдел. Заслугата за това е най-вече на директора на музея д-р Иван Буреш, но обективността изисква да се каже, че разкриването и дейността на отдела не са били възможни без съгласието и подкрепата на цар Борис III. Музеят с неговите отдели и останалите Царски природонаучни институти (Ентомологичната станция, Зоологическата градина, Ботаническата градина и др.) са практическа реализация на интересите на цар Фердинанд и цар Борис III към зоологията и ботаниката. Те са се издържали с техните лични средства.

Основната цел, която си поставя д-р Буреш със създаването на Ботаническият отдел, е „да отстрани пречките, които са спъвали досега правилното развитие на българската флористика“<sup>1</sup>. Най-големите пречки според него са били следните:

1. „В България няма нито един достъпен, подреден и голям хербарий от българската флора, който да служи на ботаниците за определяне и сравнение на събраните от тях растения.“

2. „Няма библиотека, която да съдържа по-обширна флористична литература и която ботаниците да могат свободно да ползват.“

3. „Няма между българските ботаници общуване и свързаното с него научно съревнование, което дава силен подтик за всяка научна мисъл.“<sup>2</sup>

Изброените трудности са всъщност и главните задачи, които е трябвало да решава отделът за постигането на поставената цел.

Възникването на идеята за разкриване към Царския естественоисторически музей на Ботанически отдел и поставената пред него твърде амбициозна цел не могат да бъдат добре разбрани, ако не се изхожда от състоянието на ботаниката в България след Първата световна война и въобще през първите две десетилетия на века. На тези въпроси обаче тук няма да се спираме, тъй като те са разгледани в друга наша статия (Станев, 1977). Ще повторим само, че откриването на Ботаниическият отдел към музея е едно положително явление, което оказва благоприятно въздействие върху развитието на нашата ботаника особено през първите години на неговото съществуване. По-късно с разкриването в Университета на нови ботанически катедри (по земеделска ботаника в Агрономо-лесовъдния факултет, 1922 г., и по обща ботаника във Физико-математическия факултет, 1929 г.) и с основаването на Българското ботаническо дружество (1923 г.) отделът започва

\* Доклад на юбилейната научна сесия по случай стогодишнината на НПМ, София, 5 октомври 1989 г.

<sup>1</sup> Личен архив на акад. И. Буреш (ЛИАИБ). Отчет на И. Буреш от 10. V. 1920 г. за дейността на Ботаниическият отдел за времето 1. I. 1919 — 1. IV. 1920 г.

<sup>2</sup> Пак там.

да играе по-второстепенна роля и през 1947 г. преминава към новооткрития Ботанически институт при БАН.

При изграждането на хербариума като първостепенна задача д-р Буреш смята събирането и подреждането в музея на частните колекции на всички наши първи ботаници флористи, за да станат те достъпни за научно ползуване и за да се спасят от похабяване и разпиляване. Тази задача е изпълнена много добре. Само за няколко години — от 1919 до 1925, благодарение на енергичните действия и настойчивостта на д-р Буреш в музея постъпват (закупени или подарени от собствениците им) хербариумите на Иван Нейчев, Вацлав Стрибърни, Андрей Тошев, Божимир Давидов, Иван Урумов, Иван Мърквичка — син, Александър Дряновски, Апани Явашев. Този интересен и много съществен момент от нашата ботаническа история е разгледан обстойно в цитираната по-горе статия и ако тук ни се иска да кажем още нещо, то е, за да потвърдим, че дори само това да беше дейността на Ботаническия отдел, тя пак заслужаваше нашето най-голямо признание.

Материали за изграждащия се в музея хербариум се набавят и от ботаническите екскурзии, субсидирани от музея, до интересни и все още слабо проучени във флористично отношение райони в страната. Така например само за една година — от юли 1919 до юли 1920 г., са проведени екскурзии до: Етрополска Стара планина (12—13. VII. 1919 г.), Северозападна Рила (22—25. VII. 1919 г.), Средни Родопи (5—8. VIII. 1919 г.), Североизточна Рила (5—7. IX. 1919 г.), Кресненско дефиле (28. III. 1920 г.), Средни Родопи (18—20. V. 1920 г.), Странджа (3—19. VII. 1920 г.) и още над 20 едnodневни екскурзии до Витоша, Люлин и София. Участници в изброените екскурзии са много често Н. Стоянов, Б. Стефанов, Б. Ахтаров, И. Буреш и цар Борис III. По време на екскурзиите са събрани над 2000 вида растения в по няколко екземпляра, между които и много нови за науката и за България таксони — *Jasionella bulgarica* Stoj. et Stef., *Vicia orbelica* Stoj. et Stef., *Juniperus pygmaea* C. Koch, *Tillaea muscosa* L., *Tulipa australis* Link., *Isoetes setacea* Lam., *Epimedium pubigerum* (DC.) Moq. et Des., *Erica arborea* L., *Hypericum androsaemum* L. и др.

Ботанически екскурзии от същите участници, макар и не така интензивно, са провеждани и по-късно: на 26. V. 1926 г. до Бачковския манастир, от 21 до 24. VI. 1929 г. в Северозападна Рила, от 19 до 22. VI. 1926 г. в Родопите и Рила и др. През 1936 г. Н. Стоянов и Б. Ахтаров многократно събират растения в планината Големо бърдо, а Ахтаров — в Пирин планина и в околностите на гр. Трън. През 1932 г. Г. Трифонов (командиран учител в Ботаническия отдел) събира растения по скалите над Белово и Сестримо и т. н.<sup>1</sup>

Събраните по време на екскурзиите материали, освен че са обогатили в значителна степен хербариума, са послужили и за написването на редица публикации по флората на България (вж. по-нататък).

Според Ахтаров (1943) към 1943 г. хербариумът на Ботаническия отдел при Царския естественоисторически музей е броял около 100 000 листа. Отделно е имало и друг хербариум с „богат европейски материал“ (точната бройка на видовете и листата не се посочва), който е бил подреден в отделни шкафови. Тези материали са изписвани от чужбина или са получавани чрез обмен: на 18. IV. 1937 г. от Прага са получени 300 растения

<sup>1</sup> ЛАИБ. Отчет на И. Буреш от 10. V. 1920 г. за дейността на Ботаническия отдел за времето 1. I. 1919 — 1. IV. 1920 г.; Отчет на И. Буреш от 6. V. 1921 г. за дейността на Ботаническия отдел за времето от 1. IV. 1920 до 1. IV. 1921 г.; Репорт на Б. Ахтаров до директора И. Буреш от 10. V. 1921 г.; Хронологични бележки на д-р И. Буреш за дейността на Ботаническия отдел в дати и факти (1928—1939).

срещу изпратени наши, на 12. III. 1928 г. от Kew Garden (Лондон) — 136 вида срещу изпратени луковици от *Lilium jankae* и т. н.<sup>1</sup>

Няколко години след сливането на Ботаническият отдел с Ботаническият институт при БАН хербариумът е пренесен в института и сега съставлява основната част от неговия голям хербариум.

В Ботаниическият отдел е имало и малки колекции от водорасли, лишеи, мъхове и растителни фосили. За произхода, състава и броя на материалите в тези колекции се знае малко и често за тях може да се съди по косвени данни. Известно е, че още преди откриването на Ботаниическият отдел в музея е имало сбирка от тропически плодове, подарена от чешкия изследовател на Африка д-р Е. Holub, както и друга от морски водорасли, събрани от д-р Reinike (Кил, Германия) (С т а н е в, 1977). Към карпологическата сбирка, изглежда, по-късно са добавяни някои плодове и шишарки от български растения. За колекцията от мъхове в музея може да се съди от публикацията на J. Györfy "Fission der Kapsel von *Orthotrichum affine* (Misci) aus Bulgarien" (1940), в предговора на която той благодари на Н. Стоянов за възможността да ревизира мъховете в музея при подготовката на своя Atlas bryotheratologicus, както и от един документ в личния архив на д-р Буреш, в който той пише, че Н. Арнаудов му е обещал да даде за музея една сбирка от мъхове (С т а н е в, 1977). За сбирката от лишеи научаваме от статията на Р. Cretzoiu „Zur Flechten Flora von Bulgarien“ (1936). Авторът отбелязва, че е използвал в публикацията си и неголямата сбирка от лишеи в Ботаниическият отдел на музея, събрана от Н. Стоянов, Б. Стефанов, Х. Грънчаров, геолозите Н. Николов, К. Захаријева и др. Основата на сбирки от растителни фосили е поставена от материалите на А. Дряновски и И. Буреш, събирани от тях още през 1901 г. в плиоценските наслаги при с. Кътина, Софийско. Към тях по-късно са прибавени и други образци — през 1931 г. Н. Стоянов донася растителни фосили от олигоценските наслаги при с. Подгумер, Софийско. Съдбата на тези малки сбирки не е напълно известна, но най-вероятно те са били предадени на Ботаниическия и Геологическия институт при БАН.

Постъпващите в музея материали са се нуждаели от техническа обработка, от определяне, подреждане и т. н. Първоначално тази работа доброволно и безвъзмездно вършат Н. Стоянов, Б. Стефанов, Б. Ахтаров и И. Урумов, а от 1. III. 1920 г. в продължение на година и половина Б. Ахтаров е временен нещатен асистент с допълнително възнаграждение. Назначаването на ботаник и на други специалисти по бюджетни причини не е било възможно, но по идея на директора Буреш Министерството на народната просвета започва да командирова в музея гимназиални учители, проявяващи стремеж към научна работа. По този начин в Ботаниическият отдел са работили Т. Георгиев, М. Добрев, Б. Давидов, Б. Ахтаров, П. Балабанова, М. Шосев, Г. Трифонов, А. Стрезов, Б. Бързаков<sup>2</sup>. По-голямата част от научната обработка и от подреждането на хербариума обаче извършват Б. Давидов (1922—1927 г.) и Б. Ахтаров, който от 1931 до 1937 г. работи в отдела като командирован учител асистент, а от 1937 г. — като уредник (също на щат към Министерството на народната просвета, което от 1937 г. вече ежегодно предвижда в бюджета си по две асистентски и по две уреднически места).

<sup>1</sup> ЛАИБ. Хронологични бележки на д-р И. Буреш за дейността на Ботаниическият отдел в дати и факти (1928—1939).

<sup>2</sup> ЛАИБ. Отчет на И. Буреш от 6. V. 1921 г. за дейността на Ботаниическият отдел за времето от 1. IV. 1920 до 1. IV. 1921 г.; Т у л е ш к о в (1957, 1960), С т а н е в (1977).

С разкриването на Ботаническият отдел започва да се отделя специално внимание и на обогатяването на музейната библиотека с ботаническа литература. Заслугата и в това дело е най-вече на директора Буреш — голям библиофил и библиограф. Снабдяването с литература става по няколко начина: чрез закупуване на монографии и други ценни книги (от В. Стрибърни са били закупени и отпечатъци от статиите на Й. Веленовски за флората на България), чрез размяна (срещу „Известия на Царските природонаучни институти в София“ в музейната библиотека са се получавали 27 списания от чужбина с ботаническа тематика), чрез дарения (през 1937 г. от проф. Веленовски, Прага, е получена една голяма пратка с ботанически книги), чрез събиране и комплектуване на отпечатъци от статии на наши и чуждестранни автори и др.

По финансови и други причини библиотеката не достига равнището на богатите европейски специализирани библиотеки, но все пак тя до голяма степен изиграва ролята на ценен помощник в работата на ботаниците. Достатъчно е да се спомене, че библиографията на С т о я н о в (1939) за флората на България за периода 1928—1938 г. е съставена главно въз основа на книгите, списанията и статиите, намиращи се в библиотеката. От тази библиотека Ботаническият институт при БАН наследява около 5000 тома (С т а н е в, 1977).

Ботаническият отдел не се превръща в траен център за научно общуване между ботаниците, както се предвиждало първоначално. Причините за това отчасти вече бяха споменати: откриването на нови ботанически катедри, които също изграждат свои научни хербариуми, невъзможността за разкриване в музея на щатни места или за командироване на повече ботаници, разширяването на тематиката на изследванията, основаването на Българското ботаническо дружество и издаването на неговия печатен орган „Известия на Българското ботаническо дружество“ и др. Независимо от това предприетите през първите години съвместни ботанически екскурзии, общата заинтересованост от комплектуването, подреждането и ползуването на хербариума, както и подкрепата и съдействието, което са получавали ботаниците при своята работа от страна на музея, допринасят много за установяването на трайни научни и приятелски връзки между младите и многообещаващи учени Н. Стоянов, Б. Стефанов, Б. Ахтаров, И. Буреш. По това време сред тях се ражда и идеята за основаване на ботаническо дружество (С т а н е в, 1977).

Наред с работата по прибирането на споменатите частни хербарии, по провеждането на ботанически екскурзии, обработката, определянето, подреждането и опазването на материалите, т. е. дейности, които съгласно със съвременната музейна терминология се означават като събирателска и фондова работа, в отдела се извършват и научни изследвания, дело преди всичко на Б. Давидов, Б. Ахтаров и Н. Стоянов.

Б. Давидов постъпва в музея в залеза на ботаническата си кариера — на 52 години. Той е един от най-активните и най-известните български ботаници през първото десетилетие и половина на века. От 1915 г. Давидов почти изоставя научната си работа. С поканването му в музея д-р Буреш между другото е искал той отново да се върне към нормалните си научни занимания. Основните му задължения са били да подреди научно хербариума, да състави каталог на съдържащите се в него растения и да подготви за печат събраните от него и от А. Явашев фитофолклорни материали. Въпреки предоставените му много добри условия за научна работа Давидов не може да преодолее кризата, настъпила в неговия живот, и да изяви творческите си възможности. Все пак за 5 години, отколкото работи в музея (1922—1927),



той успява да подготви каталога за едноседелните растения в хербариума, завършва изцяло и първата част на Ботаническия речник — „Фитолингвистика“, в която за пръв път у нас прави опит да даде научно обяснение на задачите на ботаническата номенклатура, както и на произхода на народните имена на растенията. Написва и две други малки статии, отнасящи се до един неизвестен момент от ботаническата ни история и до слабо познати и рядко употребявани у нас културни растения<sup>1</sup>.

За разлика от Б. Давидов Б. Ахтаров печата първите си ботанически статии и се изгражда като учен именно в Ботаническия отдел. До постъпването си в него през 1931 г. той работи като гимназиален учител и главен инспектор по природните науки в Министерството на народната просвета. Той е много добър познавач на растенията, автор на няколко определителя, предназначени за учители, ученици и любители. Задачите на Ахтаров в музея са същите като на Давидов — да се грижи за научната обработка и подреждането на хербариума, да го обогатява с нови материали и да завърши работата по „Материали за български ботанически речник“. С тези задължения Ахтаров се справя много добре. Специално трябва да се подчертае работата му по речника, който излиза под неговата редакция през 1939 г., допълнен с нови данни, особено за използването на растенията в народната медицина<sup>2</sup>. „Материали за български ботанически речник“ е обобщение на творчеството на нашия народ в областта на фитофолклора и на опита му по използването на растенията за лечебни цели. Книгата е единствена досега по рода си у нас и освен чисто ботанически интерес представлява и голяма ценност за всеки, който се занимава с фитофолклора. На времето събужда голям интерес към лечебното действие на нашите билки и дава силен тласък в развитието на билкарството и фитотерапията.

По време на работата си в музея (1931—1946 г.) Ахтаров публикува (самостоятелно или в съавторство) 16 статии и се утвърждава като един от най-добрите наши флористи и таксономи. Част от трудовете му са написани въз основа на материалите в хербариума на музея („Папратовидните растения (Pteridophyta) в българския хербариум при Царския естественоисторически музей в София: нови находища, нови видове, вариетети и форми“, 1932), други — при използване на материалите в хербариумите на Агрономо-лесовъдния и Физико-математическия факултет (монографията му върху род *Poa*, съвместните му разработки с Н. Стоянов върху българските представители от родовете *Dianthus*, 1935 г., и *Centaurea*, 1935 г.), трети — главно въз основа на материали от теренни проучвания (статии му за флората на Врачанската планина, 1936 г., Пирин, 1938 г., Голо бърдо, 1936 г., в съавторство с Н. Стоянов). След сливането на Ботаническия отдел с Ботаническият институт при БАН Ахтаров преминава на работа в института и продължава изследванията си в областта на флористиката, таксономията и геоботаниката.

За успешната научна работа на Б. Ахтаров и за бързото му израстване като ботаник от съществено значение е неговата съвместна дейност с Н. Стоянов. От 1928 г. Н. Стоянов е нещатен научен ръководител на хербариума в музея и допринася много за издигането на неговия авторитет, особено сред научните среди в чужбина, където той е познат като виден български бо-

<sup>1</sup> През 1927 г. Давидов завършва трагично живота си (С т а н е в, 1982а).

<sup>2</sup> Техническата работа по обработката на огромния фактически материал за речника е извършена главно от П. Балабанова и М. Шосев. За повече подробности около подготовката и отпечатването на книгата вж. предговора на А х т а р о в (1939) и С т а н е в (1977).

таник. Въпреки че до 1936 г. Н. Стоянов е ръководител на катедрата по земеделска ботаника в Агрономо-лесовъдния факултет, а от 1936 г. на катедрата по специална ботаника във Физико-математическия факултет и научната му работа е свързана главно с тези две катедри, част от своите проучвания той извършва в музея или със средства на музея. Най-тесно свързани с Ботаническия отдел са неговите 6 поредни статии, озаглавени „Kritische Studien und kleine Mitteilungen aus dem Herbar des Königlichen Naturhistorischen Museums in Sofia“, публикувани през периода 1929—1941 г. В тях Стоянов фактически прави научна ревизия на целия хербариум, като коригира някои от определенията на другите ботаници и съобщава десетки нови за науката и за България таксони (*Fritillaria drenovskyi* D e g. et S t o j., *Arenaria pirinica* S t o j., *Crocus orbelicus* S t o j. (= *C. veluchensis* H e r b. var. *orbelicus* (S t o j.) S t o j. et S t e f.), *Sedum magellense* T e n., *Tunica olympica* B o i s s., *Secale silvestre* H o s t., *Valeriana dioscoridis* S. S. и др.).

Заслужава да се спомене и за съвместната работа на Ахтаров и Стоянов върху род *Anthemis*, замислена като монография, от която те успяват да публикуват само едно предварително съобщение (1937 г.), тъй като войната прекъсва проучванията им. Интересното в случая е, че благодарение на името и авторитета на музея и преди всичко на самия Стоянов авторите са получили материали, включително и типуси, от всички големи хербариуми в света, дори и от такива, които по принцип не разрешават да се изнасят растения извън сградите им.

Н. Стоянов и Б. Стефанов самостоятелно или в съавторство публикуват няколко статии въз основа на материалите, събрани по време на споменатите екскурзии през 1919—1922 г. (Н. Стоянов. „Ново иглолистно растение за нашата флора“, 1919; Н. Стоянов и Б. Стефанов. „Някои нови и редки за българската флора растения“, 1921; N. Stojanoff, B. Stefanoff. „Zwei neue Pflanzen aus Bulgarien“, 1921; B. Stefanoff. „Beitrag zur Flora des Strandjia-Gebirges in Ost-Bulgarien“, 1923 и др.). Следкомандировки от страна на музея Стефанов публикува и статията си „Горските формации в Северна Странджа“ (1924).

Трябва да се подчертае, че хербариумът на Ботаническия отдел изиграва голяма роля при написването от Стоянов и Стефанов на „Флора на България“, претърпяла три издания (С т о я н о в, С т е ф а н о в, 1925; С т а н е в, 1977, 19826).

Хербариумът е използван за научни справки и от всички останали наши ботаници. Както пише А х т а р о в (1943), научен труд из областта на българската флористика (би трябвало да се добави и таксономия — б. а.) е немислим без използването на този хербариум<sup>1</sup>. Редица чуждестранни ботаници, посетили по това време България, също работят в хербариума: W. B. Turrill, S. Javorka, F. Novak, I. Horvat, J. Dostal, H. Anders, I. Györfy и др. Връзката на хербариума с чуждестранните ботаници се изразява и в изпращането им на материали за определяне и ревизия: през 1928 г. на д-р Szabo (Будапеща) са изпратени материали от род *Kňautia*, а през 1936 г. на д-р Samuelson (Стокхолм) — материали от род *Alchemilla*.<sup>2</sup>

Б. Давидов, Б. Ахтаров и Н. Стоянов активно участвуват в живота на природонаучните дружества в страната, в провеждащи се у нас и в чужбина

<sup>1</sup> В някои случаи хербариумът е използван и от други специалисти, например през 1931—1933 г. микологът А. Радославов преглежда всички растения в него за паразитни микромицети. В резултат на тази ревизия пише своите пети (1934 г.) и шести (1938 г.) принос върху паразитната гъбна флора в България.

<sup>2</sup> ЛАИБ. Хронологични бележки на д-р И. Буреш за дейността на Ботаническия отдел в дати и факти (1928—1939).

конгреси, конференции и др.: през 1929 г. Н. Стоянов взема участие в конгреса на славянските лекари и природоизпитатели в Прага (на издръжка на музея), а през 1935 г. — в Световния ботанически конгрес в Амстердам.

Благоприятно въздействие върху научната дейност на отдела оказват и започналите да излизат през 1928 г. „Известия на Царските природонаучни институти в София“, в които са отпечатани 23 статии с ботаническо съдържание, повечето разработени в отдела или въз основа на материалите в хербариума (Б у р е ш, 1942).

Ботаническият отдел главно в лицето на Ахтаров развива и активна културно-просветна дейност: оказва съдействие на Министерството на народната просвета по различни въпроси, свързани с образованието по естествените науки, дава компетентни консултации на различни институти, организации, дружества и частни лица за видовата принадлежност, разпространението, състава, използването, начина на отглеждане и т. н. на различни растения. Особено много са запитванията в музея в областта на фитотерапията, тъй като точно по това време Б. Ахтаров става известен в цялата страна като много добър билколечител и ежедневно е търсен от десетки хора. Той ръководи и курсове по билкарство с агрономи, лесовъди и фармацевти, организирани от Министерството на земеделието и държавните имоти, по негови прескрипции в аптеките и билкарските магазини се продават лечебни чайове. Автор е на много научнопопулярни статии, посветени главно на лечебните растения и защитата на природата. Н. Стоянов и Б. Ахтаров играят важна роля при разработването на Закона за защита на природата и Закона за медицинските и благоуханните растения, както и при изготвянето на съответните списъци на видовете, включени в тях.

Ботаническа експозиция в Царския естественоисторически музей не е имало. Предвиждало се е да се подреди изложба от наши ендемични и редки растения, но идеята не се осъществила. Имало е наръчен хербариум, предназначен за справките, давани на билкари, учители, любители и граждани.

В заключение може да се каже, че независимо от липсата на ботаническа експозиция в музея (експонирането на растенията за разлика от експонирането на животните, минералите и другите природни материали и до днес представлява техническа и дизайнерска трудност) Ботаническият отдел развива твърде плодотворна събирателска, фондова, научна и културно-просветна дейност, която следва да бъде оценена по достойнство.

Няколко думи за състоянието на ботаниката в Природонаучния музей след 9 септември 1944 г. Както беше казано, през 1947 г. Ботаническият отдел престава да съществува (същото важи и за Геологическия), а Зоологическият става част от Зоологическия институт при БАН. В утвърдената през 1974 г. нова структура на музея (вече Национален природонаучен музей) е предвидена и секция по ботаника. През декември 1975 г. е назначен и ботаник (ст. н. с. Донка Недева), няколко години по-късно (през април 1979) и биолог специалист (Васил Вутов). Главната задача на секцията е разкриването на ботаническа експозиция и полагане основите на нов хербариум. Експозицията е открита на 1. VI. 1980 г. в една неголяма зала и включва следните теми: „Високопланински растения“, „Раннопролетни растения“, „Лечебни растения“ и „Лишеи“. В новосъздадения хербариум сега се съхраняват колекцията от лишеи (около 4000 екземпляра, от тях определени около 2700 вида), закупени от лихеноложката Божана Желязова, и около 1200 хербарни листа от почти 1000 вида висши растения, повечето събрани от В. Вутов. Секцията разполага и с колекция, дело също на В. Вутов, от хоризонтални и тангенциални стъблени срезове от около 50 вида наши дървесни растения. С това е поставено началото на националната кислотека.

## ЛИТЕРАТУРА

- А х т а р о в, Б. 1939. Предговор. — В: Д а в и д о в, Б., А. Я в а ш е в. Материали за български ботанически речник. С., Придв. печ., 1—11.
- А х т а р о в, Б. 1943. Доклад за научната, културно-просветната дейност и ролята в стопанския живот на България на Царските природонаучни институти. — Училищен преглед, **42**, № 2, 282—297.
- Б у р е ш, И. 1942. Петнадесет години „Известия на Царските природонаучни институти в София“ (1928—1942). — Изв. Царските природонаучни инст. в София, **15**, 257—303.
- С т а н е в, С. 1977. Дейността на академик д-р Иван Буреш, свързана с развитието на българската ботаника. — Изв. музеите в Южна България, **4**, 9—21.
- С т а н е в, С. 1982а. Божимир Давидов (21. II. 1870 — 16. IX. 1927). — В: Бележити български ботаници. С., Нар. просвета, 45—52.
- С т а н е в, С. 1982б. Добрата стара флора. — В: Звезди гаснат в планината. С., Земиздат, 170—180.
- С т о я н о в, Н. 1939. Литература върху флората на България за последните единадесет години (1928—1938). — Изв. Царските природонаучни инст. в София, **12**, 209—230.
- С т о я н о в, Н., Б. С т е ф а н о в. 1925. Флора на България. Ч. II. С., Държ. печ. 758 с.
- Т у л е ш к о в, К. 1957. Академик Иван Буреш и младите научни кадри. — Изв. Зоол. инст., **6**, 87—106.
- Т у л е ш к о в, К. 1960. Научната и организационната дейност на акад. Ив. Буреш. — В: В е л и н о в а, Л. Иван Йосифов Буреш. Библиография. С., БАН, 7—24.

*Постъпила на 16. XI. 1989 г.*

Адрес на автора:

Стефан Станев

Природонаучен музей

ул. „Ген. Заимов“ № 34, 4002 Пловдив

## **BOTANICAL COLLECTIONS OF THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY AT THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES**

Stefan Stanev

### **(S u m m a r y)**

The Botanical Department at the former Royal Museum of Natural History in Sofia was opened on June 1st 1919 following the initiative of the Director of the Museum Dr. Ivan Buresch and existed up to 1947, when it merged with the newly founded Institute of Botany at the Bulgarian Academy of Sciences. One of the major contributions of the department from that period was the building up of a large herbarium, based on the collections of the first Bulgarian botanists-florists. At present it is a part of the herbarium of the Institute of Botany at the Bulgarian Academy of Sciences. The Botanical Department was responsible for active research in the study of the flora and vegetation of Bulgaria, begun by B. Davidov, B. Ahtarov, and N. Stojanov. A specialized library in botanical studies was also begun.

A Botanical Section was restored at the National Museum of Natural History in 1975. The botanical exposition was opened for the first time in 1980. The building up of a herbarium, which at present has the largest collections of lichens (about 4000 exicata), as well as a national xylotheque has begun.

# ЕНТОМОЛОГИЧНИТЕ КОЛЕКЦИИ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ ПРИ БАН\*

АЛЕКСИ ПОПОВ

Значителен дял от сбирките на повечето национални музеи в чужбина представляват ентомологичните колекции, тъй като насекомите обединяват около три четвърти от видовете животни в света. Не прави изключение и Националният природонаучен музей в София. Неговите най-многобройни колекции — както по броя на видовете, така и по броя на екземплярите, и в експозицията, и във фондовете са насекомните. Такава е била картината по време на създаването на музея, такава е и сега след стогодишния път на тяхното развитие и обогатяване. При съставянето на настоящия преглед на историята на ентомологичните колекции са използвани данните на А п о п у т (1907), Б у р е ш (1924) и Д р е н с к и (1931), както и много непубликувани сведения.

Още при основаването на музея като Княжески естественоисторически през 1889 г. съществува сбирка от пеперуди на княз Фердинанд I. Събирани от него преди идването му в България, те произхождат от различни европейски страни предимно от Австро-Унгария. През следващите години към тях се добавят пеперудите, ловени от княз Фердинанд I в българските планини, както и пеперудите, подарени от различни хора. Сбирката е обработена от един от най-изтъкнатите специалисти по палеарктични пеперуди д-р Ханс Ребел, по-късно професор, член-кореспондент на Виенската академия на науките и главен директор на Природонаучния музей във Виена. Това става по време на второто му пътуване в България през 1902 г.

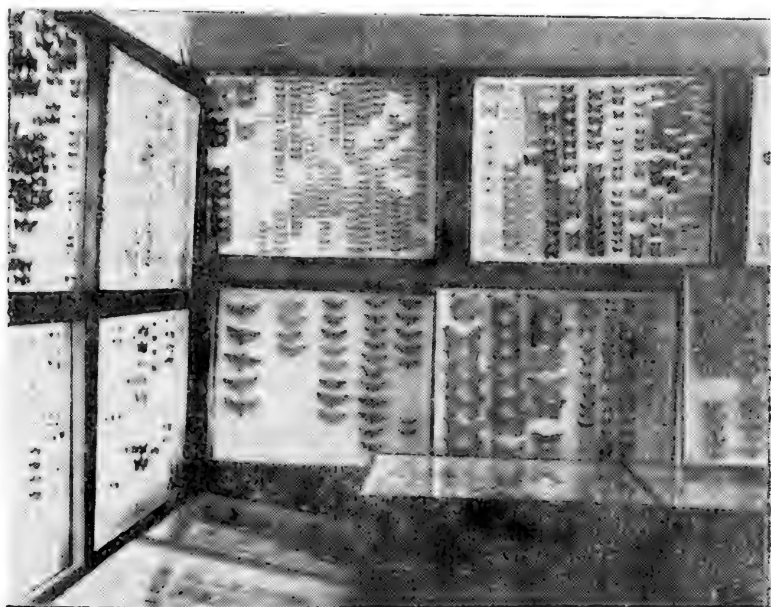
Като първо дарение на музея две години след създаването му — през 1891 г., постъпва богатата и интересна колекция от твърдокрили насекоми на френския орнитолог граф Амеде Алеон. Тя се състои от 4001 вида, представени с около 13 500 екземпляра. Събрани са в различни части на Палеарктика — от Северна Африка и Южна Европа до Китай. Много от тях са ловени в околностите на Истанбул, където е живял Алеон, и в околностите на Варна. Значителна ценност представляват и типусите на 28 вида, описани от френския колеоптеролог М. Л. Фермер, който е обработил колекцията от твърдокрили на А. Алеон. Колекцията е отлично подредена в 116 кутини, отварящи се като книга. В тях насекомите са разположени срещу-положно в капака и дъното на всяка кутия. Така те се съхраняват и досега, като малка част са пострадали при земетресение през 1918 г. Колекцията е използвана от всички български колеоптеролози за сравнение на техните материали.

Всички сбирки през 1904 г. са се помещавали според Т у л е ш к о в (1955) в 4 средно големи стаи на втория етаж на старото полупаянтово дву-

\* Доклад на юбилейната научна сесия по случай стогодишнината на НПМ, София, 5 октомври 1989 г.



Първата ентомологична сбирка в Естественоисторическия музей: в средата и край стените — колекцията от твърдокрили насекоми на граф Алеон; върху стените — биологичните колекции на д-р Лендъл; над тях — цветни табла за метаморфоза на насекомите. 1906 г.

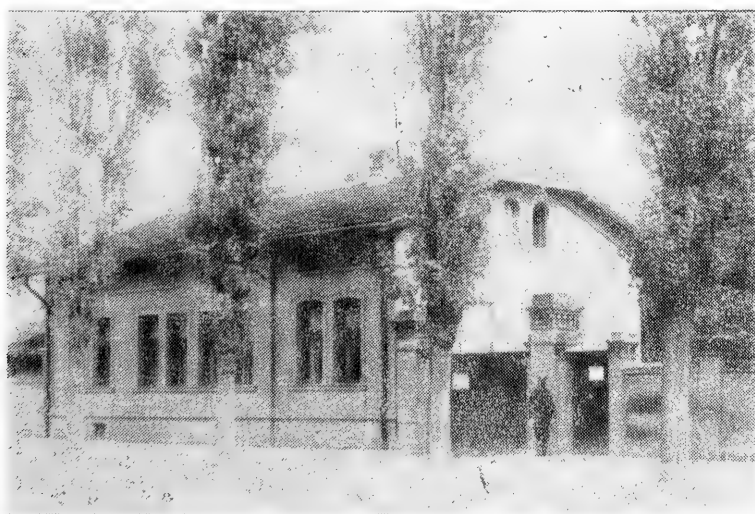


Част от колекцията от палеарктични пеперуди, определени от д-р Ханс Ребел. 1907 г.

етажно здание на мястото на сегашната сграда на музея. От тях насекомите са заемали една стая. При откриването на първата музейна експозиция през 1907 г. насекомите са били подредени от студента Иван Буреш в две от всичко 14 зали. В едната зала, наречена зала на Алеон, е била разположена цялата спомената колекция от твърдокрили, а в другата зала — определената от Х. Ребел колекция от пеперуди от Палеарктичната област с около 4000 екземпляра от 1778 вида. Част от тях (263 вида) образуват сбирката от екзотични (непалеарктични) пеперуди, повечето от които са дневни. В залата на Алеон по стените са били изложени биологични колекции, показващи развитието и естествената среда на обитание на 217 вида от 7 реда, разположени в 157 малки кутии. Колекциите са купени през последните години на миналия век от д-р Лендъл и повечето насекоми са от околностите на Будапеща. Малка част от оригиналните кутии са просъществували 90 години и все още заемат място в експозицията, а повечето са прехвърлени в по-големи кутии с подменени хранителни растения. Също по стените на зала на Алеон е била разположена още една запазена до днес колекция. Това е колекцията от вред-



Акад. д-р Иван Буреш (1885—1980).  
Уредник на Ентомологичната станция (1905—1918). Директор на Царските природонаучни институти (1918—1947).  
Директор на Зоологическия институт при БАН (1947—1959). Доктор по природни науки на Мюнхенския университет (1911).  
Академик (1929)



Първата сграда на Царската ентомологична станция при входа на бившата Зоологическа градина (1905—1919)



ни насекоми, получена като дар от Алфред Гюнтер през 1907 г. В 20 големи кутии, които сега се съхраняват във фондовете на музея, са представени болестите и неприятелите главно на дървесните видове.

През септември 1905 г., две години преди откриването на първата експозиция на музея, към него се създава Ентомологичната станция. Основател и първи уредник на станцията от 1905 до 1918 г. е Иван Буреш, който вече една година работи като лаборант-препаратор и завеждащ ентомологичните сбирки в музея, като същевременно следва естествени науки в Софийския университет. Неговата дейност като ентомолог е проследена подробно от Дренски (1957) и Велинова (1960). Необходимостта от учредяването на станцията се дължи на няколко причини. От една страна, в старата сграда на музея не достига място за съхраняване на новите колекции. От друга страна, предстои започването на задълбочени научни изследвания, каквито още не се предвиждат тогава в Естественоисторическия музей поради липса на съответни специалисти. Докато в сградата на музея остават само споменатите колекции от палеарктични твърдокрили и пеперуди, в станцията започват да се натрупват всички останали ентомологични сбирки. За тяхна основа служи доста голямата лична сбирка от насекоми на Иван Буреш. Поради това първоначално за кратко време и самата станция се разполага в жилището на единствения си служител на ул. „Аксаков“. След това за нея се определя част от сградата до входа на бившата Зоологическа градина в непосредствена близост до бившата Ботаническа градина — две стаи: за сбирките и за инсектариума. През 1908 г. към тях се прибавят още една стая за лаборатория, кабинет и библиотека, а през 1916 г. — още две стаи за разширяване на сбирките и инсектариумът. Нуждата от увеличаване на площта се съпровожда и от необходимостта от нарастване на персонала. От 1907 г. в станцията е назначен студентът Делчо Илчев (от 1911 г. е асистент). До 1918 г. като гимназиален учител той продължава да работи в станцията и да колекционира насекоми през ваканциите заедно с Петър Петков, който през периода 1912—1919 г. също работи в нея през свободното си време.

Пред Царската ентомологична станция стоят няколко основни задачи. Първата е всестранно проучване на насекомите в България и съседните земи. За тази цел се организират екскурзии за изследване на различни части на страната. Място на проучванията са редица български планини, включително и напълно непроучените в природонаучно отношение Пирин и Странджа. Насекоми се събират и извън границите на България — по крайбрежията на Балканския полуостров — от Истрия до Корфу, в Северна Гърция, Европейска Турция и Мала Азия. Във всички теренни изследвания участвуват д-р Ив. Буреш и Д. Илчев. Те са и автори на различни научни трудове с резултатите от проучванията върху пеперудите в отделните райони. По-късно са публикувани резултатите и върху други групи насекоми.

С тази събирателска дейност започва изпълнението на втората цел пред Ентомологичната станция — съставянето на обширни сбирки от български насекоми. Наред с натрупването на нови колекции на нейните сътрудници през 1907 г. е откупена и сбирката на покойния колекционер Йозеф Хаберхауер от 1239 пеперуди и твърдокрили от околностите на Сливен.

В инсектариума на станцията, а също на открито в съседната Ботаническа градина започва отглеждането на вредни видове насекоми, за да се проучи тяхното развитие и се набележат мерки за борба с тях. Тази практическа цел е поставена, тъй като по време на създаването на станцията



не съществува друга институция у нас, която да разработва на научна основа въпросите на приложната ентомология. Изключение правят изследванията на основателя на Земеделската опитна станция в Садово Константин Малков, въпреки че и той не е ентомолог по специалност. В тази насока д-р Ив. Буреш изучава лозовия молец и редица вредни нощни пеперуди, Д. Илчев — сивия червей и мъхнатия бръмбар, а П. Петков — италианския скакалец. През 1908—1912 г. се извършват опити за аклиматизация в България на десетина вида чуждестранни пеперуди копринопреди, както и на други екзотични насекоми — „живи листа“ и „живи пръчици“ от разред Привидениеви (Phasmodea). Същевременно сътрудниците проследяват напълно неизвестната биология на някои редки или новооткрити в България пеперуди. За всичко това са изготвени биологични колекции, които по-късно са изложени в музейната експозиция. При Ентомологичната станция е създадена библиотека, в която са събрани всички публикации върху ней-



Делчо Илчев (1885—1925). Уредник на Царската ентомологична станция (1918—1925)



Новата сграда на Ентомологичната станция в бившата Ботаническа градина (1921—1938)

ните колекции, а също и върху насекомната фауна на България.

Когато през 1918 г. д-р Иван Буреш става главен директор на Царските природонаучни институти в София, в които влизат Царският естествоисторически музей, Царската ентомологична станция и др., за уредник на станцията е назначен Делчо Илчев. На този пост той остава до смъртта си през 1925 г. (ентомологичната му дейност е разгледана от Б у р е ш, 1925). През същия период д-р Буреш успява да съсредоточи на едно място главните сбирки на българските ентомолози: през 1918 г. на лесничея Юлиус Милде с 2850 насекоми от Родопите и Рила (откупена), през 1919 г. на ентомолога Петър Чорбаджиев със 17 480 насекоми от Сливенско и Бургаско (чрез закупуване), през 1920 г. на учителя Никола Недялков с 29 690 насекоми от всички разреди от цяла България (подарена от наследниците), през 1922 г. на ентомолога Димитър Йоахимов от хоботни и твърдокрили насекоми (откупена). Събирането на тези колекции и съхраняването им до днес е от голямо значение при непрекъснатото развитие на таксономията и възникващата поради това необходимост от ревизиране на едни или други публикувани от ентомолозите материали. По същото време е възобновено прекъснатото поради Балканската война отглеждане на екзотични копринопреди. Тези ефектни от експозиционна гледна точка пеперуди могат да се видят и сега на централно място в музейната зала с насекоми.

Активната събирателска и научноизследователска дейност в Ентомологичната станция отново довежда до недостиг на площ за нейното по-нататъшно развитие. А и помещенията, в които тогава се намира, са необходими на Зоологическата градина. За кратко време през 1919 г. станцията е преместена в старата сграда на музея, но отдалечеността ѝ от Ботаническата градина се отразява отрицателно на работата в инсектариума. Тогава се намира ново разрешение и Ентомологичната станция е отново преместена през 1921 г. в двуетажна сграда на днешния бул. „България“ в югоизточния ъгъл на бившата Ботаническа градина. Долният етаж представлява обща музейна зала, а на горния са разположени 6 кабинета и лаборатории.

За да се подредят колекциите, са набавени дървени пирамидални шкаfoве. Всеки от тях побира 36 ентомологични кутии в пирамидалната си витринна част за експозиция и най-малко 132 кутии в чекмеджета в долната си част за научни колекции. В течение на 15 години са поръчани 20 такива шкафа, които и сега поемат цялата експозиция и по-голямата част от фондовете по ентомология в музея. Заедно с поддръждането на сбирките в новите шкаfoве продължава и научната работа: върху пеперудите и новооткритите у нас пещерни насекоми — от д-р Буреш, водните кончета (Odonata) — от Петър Петков, мравколъвките (семейство Mymeleonidae) — от Ариада Димитрова, асистент в станцията през 1922—1924 г.

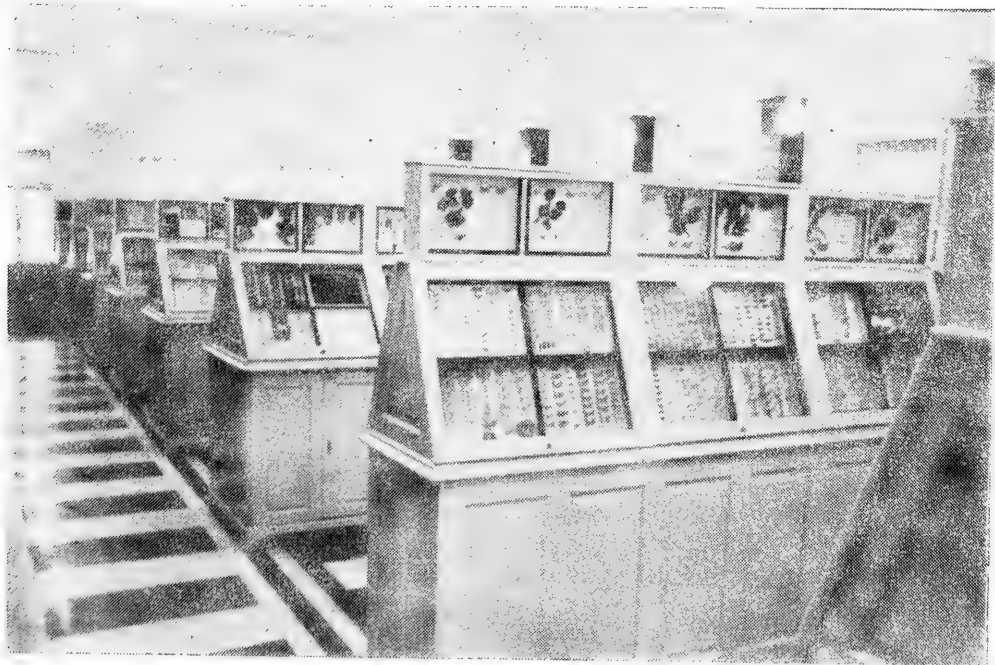
От 1925 г. уредник на Ентомологичната станция е асистентът Пенчо Дренски, по-късно доцент и доктор на науките (данни за живота и дейността му съобщава Б у р е ш, 1956). С това продължава периодът на интензивно обогатяване на сбирките, а в експозицията вече са представени повечето разреди насекоми. В работата се включват постъпилите през следващите години София Кантарджиева-Минкова (от 1926), Кръстю Тулешков (от 1927) и Нено Атанасов (от 1931). Научните изследвания се издигат на ново стъпало, като за различни групи са съставени обобщаващи монографии и студии върху видовия им състав и разпространението им в България. Първо място между тях заема монографията върху пеперудната фауна (Mactrolepidoptera) на България от Б у р е ш, Т у л е ш к о в (1929—1943). Тя обхваща около 600 стр. и съдържа сведения за 1174 вида. П. Дренски разработва кръвосмучещи, паразитни и други двукрили от семействата Таба-

nidae, Syrphidae, Oestridae и др., а С. Кантарджиева — бегачи (Scarabidae), пъстри бръмбари (Cleridae), сечковци (Cerambycidae) и други твърдокрили насекоми. Със започването на системни изследвания върху болестите и неприятелите на пчелите се развива нов клон на приложната ентомология. Само за една година станцията получава 76 пратки от пчелари от различни части на страната, уведомява ги за резултатите и ги упътва как да водят борбата (Дренски, 1932).

Отново настъпва време, когато сградата на Ентомологичната станция не може да побере бързо нарастващите колекции. Липсата на мазе е причина за наличието на влага в нейния долен етаж, където се съхраняват препарирани насекоми. Това съвпада с недостатъчната площ в стария музей на бул. „Цар Освободител“ (сега бул. „Руски“) и с постепенния строеж на нова сграда на същото място, който е завършен през 1936 г. Ентомологичната станция е пренесена там през пролетта на 1938 г. По този начин всички природонаучни колекции са събрани на едно място. С това станцията загубва положението си на самостоятелна институция, въпреки че фор-



Доц. д-р Пенчо Дренски (1886—1963). Уредник на Ентомологичната станция (1925—1944). Старши научен сътрудник и завеждащ секция „Безгръбначни животни“ в Зоологическия институт при БАН (1947—1962). Доцент (1941—1955). Доктор на биологичните науки (1958)



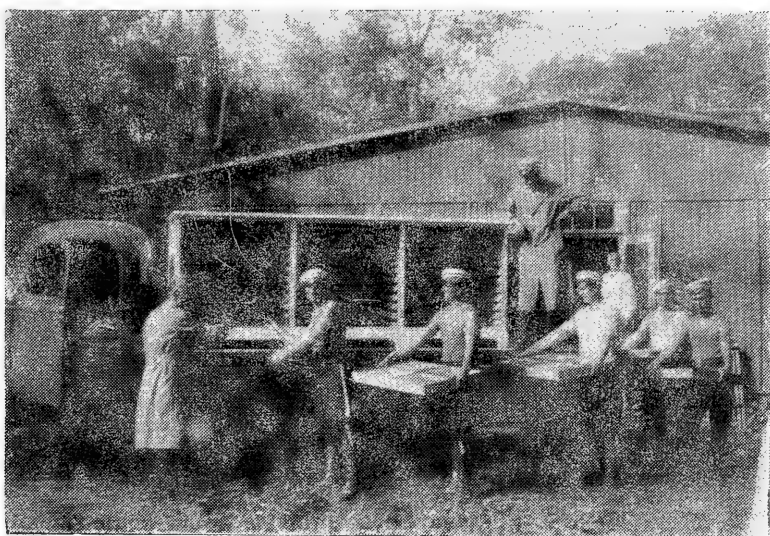
Експозицията от насекоми в новата сграда на Естествоисторическия музей. 1939 г.

мално съществува и по-късно. Насекомите заемат 20 пирамидални шкафа в голямата южна зала на третия етаж. В по-малката източна зала са подредени в три нови железни витрини екзотичните пеперуди и биологичните колекции с вредни насекоми. В съседство с тази зала е обзаведен инсектариумът.

Ако се прегледат природонаучните списания у нас по това време и особено „Известия на Царските природонаучни институти в София“ и „Известия на Българското ентомологическо дружество“, се вижда усилената дейност по изпращането на отделни колекции в чужбина за определяне. За качеството на резултатите от тяхното обработване можем да съдим по появата под перото на известни чуждестранни специалисти и на най-добрите български ентомолози на критични каталози и значителни таксономични и фаунистични трудове за опознаване на българските насекоми. Такива са например трудовете върху българските бронзовки (Buprestidae), ковачи (Elateridae) и други семейства твърдокрили насекоми. Обработени са колекции от разредите Diplura, Collembola, Thysanura, Plecoptera, Aphaniptera и др. В музея започват работа Нено Атанасов — изучава мравките и пчелите, и австрийският ентомолог Бруно Питиони (асистент през 1940—1942 г.) — изследва разпространението и зоогеографията на земните пчели. И двамата подреждат отлично съответните сбирки и въз основа на тях изготвят докторските си дисертации (Т у л е ш к о в, 1955). Нови постъпления по това време са колекцията от 1800 твърдокрили и 1600 пеперуди на учителя Андрей Маркович, подарена първоначално на Софийския университет, а по-късно на Естественоисторическия музей, а също подарената през 1942 г. колекция от 6466 екземпляра от 82 вида корояди (семейство Scolytidae) на ентомолога Петър Чорбаджиев.

По време на бомбардировките и насекомните, и другите сбирки са евакуирани в околностите на София. Повредена е само незначителна част от тропическите пеперуди. След двегодишни възстановителни работи ентомологичните сбирки са отново в предишния си вид пред очите на посетителите.

Важната структурна промяна с преминаването на музея към Българската академия на науките през 1947 г. се отразява и върху дейността по ентомология. За директор на Зоологическия институт е назначен акад. д-р Иван Буреш, а към института е причислен Природонаучният музей с директор д-р Нено Атанасов (А т а н а с о в, 1955). Научният персонал и научноизследователската работа се съсредоточават в института. Колекциите остават в музея, където с изключение на директора целият персонал е технически. В музейната ентомологична дейност през 50-те години активно участвуват акад. Буреш, д-р Дренски, д-р Тулешков и д-р Атанасов. Те подреждат нови експозиционни и биологични колекции и съставят много обяснителни текстове за вредните насекоми. Увеличаването на материалите от насекоми е главно за сметка на проведените експедиции за регионални изследвания. Особено бързо нарастват сбирките от ципокрили и правокрили насекоми благодарение на д-р Атанасов и на Георги Пешев. След смъртта на любителя ентомолог Николай Карножицки от Варна в музея постъпва неговата извънредно богата сбирка от научно обработени пеперуди и твърдокрили от почти всички семейства. Придобивка са и най-ценните материали, събирани от Николай Виходцевски. При новото подреждане на сбирките насекомите заемат голямата зала на четвъртия етаж. До 1962 г., въпреки че е подчинен административно и научно на Зоологическия институт, Природонаучният музей запазва известна самостоятелност. Поддържането



Пренасяне на евакуираните по време на бомбардировките ентомологични сбирки от барака в парка на двореца Врана в музейната сграда в София. 4 септември 1945 г.



Проф. д-р Кръстю Тулешков (1901—1976). Уредник на Ентомологичния отдел на Естественоисторическия музей (1944—1946). Директор на Зоологическата градина (1948—1959). Завеждащ секция „Ентомология“ в Зоологическия институт с музей при БАН (1960—1969). Доктор по природни науки на Карловия университет в Прага (1935). Професор (1961—1969)

на ред и полагането на грижи за колекциите, както и тяхното нарастване са свързани с използването им като материал за научни трудове на ентомолози предимно от други институти. За ентомологичните сбирки отговаря директорът на музея д-р Нено Атанасов. През този период, а и по-късно сбирките се използват в помощ на преподавателската работа във висшите учебни заведения, при обучението на студенти и ученици.

От 1962 г. музеят е разформирован и като секция „Музей и научни сбирки“ влиза в състава на Зоологическия институт с музей. С това започва най-тежкият период от развитието както на ентомологичните, така и на останалите музейни сбирки. В секцията няма нито един ентомолог. На практика за сбирките от насекоми отговарят проф. д-р Кръстю Тулешков, завеждащ секция „Ентомология“ в Зоологическия институт (повече сведения за неговия живот и научна дейност дава Б у р е ш, 1972), а от 1968 г. и назначеният за заместник-директор на Зоологическия институт с музей и натоварен с въпросите на музея старши научен сътрудник Георги Пешев. Максималното, което може да направи секция „Музей и научни сбирки“, е да поддържа статуквото. Не се отпускат нито необходимите средства, нито необходимият щат за развитието на музея и работата все повече замира. Същевременно научните сътрудници в Зоологическия институт започват да натрупват нови сбирки в секция „Ентомология“ по групите, които разработват, а секция „Музей и научни сбирки“ се грижи само за старите колекции. Става ясно, че без структурни промени не може да се преодолее стагнацията и Георги Пешев започва постъпки за възстановяване самостоятелността на музея.

Това се постига през 1974 г. под името Национален природонаучен музей. В него вече работят като ентомолози един старши научен сътрудник — Георги Пешев (до 1976 г.), двама научни сътрудници (сега старши научни сътрудници) — Алекси Попов (от 1969 г. в секция „Музей и научни сбирки“) и Красимир Кумански (от 1974 г.), и четирима специалисти. От 1975 г. отговорник на ентомологичните колекции е Алекси Попов. Той съставя сценарен план за бъдещата нова експозиция по ентомология през 1969 г. и още по-детайлен сценарий през 1975 г. От този сценарий е осъществена малка част. Подновена е експозицията само на първичнобезкрилите насекоми, водните кончета, някои дневни пеперуди и някои екзотични твърдокрили. Изготвени са табла, показващи характерни особености на насекомите. Ако се сравни направеното в експозицията през последните години, се забелязва чувствително изоставане на ентомологичния спрямо другите отдели на музея. Причина за това е липсата на площ за развитие на фондовете и продължаващото им съжителство в една зала с експозицията, както и трудностите при набавяне на шкафове и ентомологични кутии. За сметка на това усилията на ентомолозите са насочени към „по-невидимата“, но важна за науката част на музейната дейност — развитието на фондовите колекции. Съставен е пълен опис на тези колекции. Редовно се изпращат на специалисти за определяне, след което се подреждат паново цялостните сбирки от дадени групи насекоми. Най-голямата такава сбирка е от бръмбари листояди (семейство Chrysomelidae), обработена от проф. д-р Благой Груев и доц. Васил Томов от Пловдивския университет. Повечето материали се изпращат за обработване в чужбина. Започва съставянето на колекция от генитални препарати предимно на пеперуди. Постоянна задача е събирането в музея на сбирките на любители ентомолози, особено когато някои материали от тях са публикувани. Като дарения са постъпили голямата сбирка от насекоми на покойния лекар д-р Стефан Бочаров през 1982 и 1987 г. с 30 732 екземпляра (от които 19 137 пеперуди от 1544 вида) и част от сбирката от пеперуди на Юлий Ганев (последният дар от него от 1988 г. съдържа 5896 екземпляра). Закупени са части от сбирките на покойните любители Севар Загорчинов (през 1979 г., 2952 пеперуди и твърдокрили насекоми от 891 вида) и Христо Луков (през 1985 г., 1566 пеперуди от 610 вида) (П о п о в, 1989). През последния период са събрани и научно обработени богати сбирки от няколко десетки хиляди екземпляра ручейници (разред Tri-



choptera), мрежокрили насекоми (разред Neuroptera), калинки (семейство Coccinellidae) и ковачи (семейство Elateridae), които дават цялостна представа за разпространението им в България. Въз основа на тези материали в музея са защитени две кандидатски дисертации — от Кр. Кумански и Ал. Попов, върху фаунистиката, зоогеографията и екологията на ручейниците и мрежокрилите насекоми в България. На ручейниците е посветена двутомна монография от поредицата „Фауна на България“ (К у м а н с к и, 1985, 1988). Изградиха се специалисти, които разработват музейните колекции от някои систематични групи и от други райони на Палеарктика. Особено ценна е активната събирателска дейност на старши научния сътрудник Петър Берон в различни континенти. С намерените от него насекоми, които също редовно се изпращат на чуждестранни специалисти, се попълват значително листите на видовете от различни географски райони, които притежава нашият музей. От друга страна, описването на много нови видове, особено пещерни, въз основа на материалите на П. Берон увеличава най-ценното съкровище на всеки музей от научна гледна точка — типусите. Някои по-интересни и забележителни от експозиционна гледна точка тропически и български представители в колекциите са посочени от К у м а н с к и (1978) и П о п о в (1982). Плодотворни са международните контакти между научните работници от Природонаучния музей и Ентомологичния отдел на Народния музей в Прага, осъществявани чрез договора за сътрудничество между двата музея (А н о н и м, 1989).

Едно сравнение на броя на съхраняваните в музея насекоми ще ни помогне да проследим динамиката на събирателската дейност по ентомология. До 1907 г., т. е. за първите 18 години от съществуването на музея, са натрупани над 18 000 екземпляра. Следващите данни се отнасят само за Ентомологичната станция. За 11 години, до 1918 г., са събрани 37 809 екземпляра (Б у р е ш, 1924), а след това само за две години, до 1920 г., чрез дарение, закупуване и събиране — близо 80 000 (Б у р е ш, 1924). През 1928 г. насекомите достигат 118 777 екземпляра (Д р е н с к и, 1928), а през 1930 г. те са вече 151 850 (Д р е н с к и, 1931). Към всичките тези количества трябва да се прибавят и посочените над 18 000 екземпляра, събрани до 1907 г. и съхранени в експозицията в старата сграда на музея (за съдържанието на експозицията по това време вж. S c h i m p p, 1930). С това общият брой на насекомите в станцията и музея нараства за периода 1907—1918 г. около три пъти, а през следващите две години се удвоява. След събирането на всички ентомологични колекции в новата сграда на музея общият брой достига 268 536 екземпляра (през 1943 г.). Понастоящем (1989 г.) ентомологичните колекции наброяват около 480 000 екземпляра<sup>1</sup>.

В заключение е необходимо да се направи една кратка характеристика и преценка на отделните периоди от развитието на ентомологичните колекции. Тези периоди не съвпадат с основните етапи от историята на музея (К о с т о в, 1984). През първия период от 1889 до 1904 г., или от основаването на музея до създаването на Царската ентомологична станция, са постъпили чрез дарения и покупки първите колекции, предимно от други европейски страни. Все още в музея няма ентомолог и не се извършва научна работа. Няма подготвена експозиция. Вторият период обхваща времето от 1905 до 1917 г., или до създаването на Царските природонаучни инсти-

<sup>1</sup> Сведенията на А т а н а с о в (1955) за над 500 000 броя насекоми и на К о с т о в (1984) за около 200 000 броя насекоми в музейните колекции са резултат от неточна преценка, а не на преброяване на екземплярите. За сравнение могат да послужат съвременните данни за числеността на колекциите и данните на П е ш е в (1970) за повече от 500 000 експоната общо от нисши животни и насекоми, т. е. от всички безгръбначни животни.

тути. Тогава насекомните колекции се обособяват в структурата на музея, назначени са първите ентомолози и започва събирателската дейност в България. Изгражда се първата, макар и едностранчива експозиция. Същевременно се поставя началото на научната дейност по ентомология в музея, но изследванията засягат само пеперудите и имат предимно фаунистичен и биологичен характер. Работещите в музея ентомолози все още нямат международна известност. Третият период от 1918 до 1946 г., т. е. до преминаването на музея към БАН, е етап на ускорено и възходящо развитие на ентомологичния отдел и се характеризира с най-активната събирателска дейност в историята му, с концентрирането в музея на сбирките на първите български ентомолози, с разширяването на научните изследвания върху все повече групи насекоми, с изготвянето на фундаментални монографии върху някои големи систематични групи, със започването на таксономични изследвания и с привличането на много чуждестранни ентомолози в научното обработване на колекциите. Четвъртият период — 1947—1973 г., е времето, когато музеят е към БАН, но няма статут на национален музей. Броят на кадрите е намален до минимум. С това и научната работа се ограничава значително, но отделни разработки имат висока стойност. Събирателската дейност в началото на периода е интензивна, но постепенно намалява до почти пълното ѝ спиране. Последният пети период от 1974 г. продължава и сега. За него е типично възраждането и възходящото развитие на всички видове дейности. За първи път се провежда целенасочено събиране на насекоми извън Балканския полуостров, като са обхванати райони в различни зоогеографски области. Събирателската работа в България е съсредоточена главно върху отделни насекомни групи. Същите групи са обект на таксономични и фаунистични изследвания в България и в други части на Палеарктика. Авторы на изследванията от музея са научни работници с международна известност.

Дълъг е пътят на развитието на ентомологичните колекции за един век. Едва ли първите ентомолози в музея са си представяли днешния му вид. И ние едва ли можем да си представим как ще изглеждат нашите насекоми сбирки в далечното бъдеще. Но за да продължи възходящото развитие, са нужни много усилия и вдъхновение, за да можем ние или нашите последователи да посрещнем бъдещите годишнини с нова експозиция, нови помещения, подредени и обработени научни колекции и нови постижения в изследователската работа.

## ЛИТЕРАТУРА

- Аноним. 1989. Академик Иван Буреш. — Чехословакия, 1989, № 6, 18.  
 Атанасов, Н. 1955. Природонаучният музей при Българската академия на науките. — Природа, 4, № 1, 98—105.  
 Буреш, В. 1924. История на ентомологичното проучване на България. — В: Труд. Бълг. науч. земедел. стоп. инст., № 8. С., печ. „Напред“. 136 с.  
 Буреш, И. 1925. Делчо Илчев (29. V. 1885 — 14. IV. 1925) и неговата природонаучна-ентомологична дейност. — Изв. Бълг. ентом. д-во, 2, 3—22.  
 Буреш, И. 1956. Зоологът Пенчо Дренски (По случай неговата 70-годишнина). — Природа, 5, № 6, 69—72.  
 Буреш, И. 1972. Пътят на научния работник проф. Кръстю Тулешков (По случай неговата 70-годишнина). — Сп. БАН, 18, № 1, 71—82.  
 Буреш, И., К. Тулешков. 1929—1943. Хоризонталното разпространение на пеперудите (Lepidoptera) в България (По сбирките на Царската ентомологична станция и съществуващата литература върху пеперудната фауна на България). —



- Изв. Ц. природонауч. инст. в София, 2, 1929, 145—250; 3, 1930, 145—248; 5, 1932, 67—144; 8, 1935, 113—171; 9, 1936, 167—240; 10, 1937, 121—184; 16, 1943, 79—188.
- Велнова, Л. 1960. Иван Йосифов Буреш. Библиография. С., БАН. 143 с.
- Дренски, П. 1928. Природонаучни институти на Негово Величество Царя. — В: Юбилейна книга на град София (1878—1928). С., печ. „Книпеграф“, 150—154.
- Дренски, П. 1931. История и дейност на Царската ентомологична станция в София. По случай 25 години от основаването ѝ (1. IX. 1905 — 1. IX. 1930). — Изв. Ц. природонауч. инст. в София, 4, 17—50.
- Дренски, П. 1932. Изследвани болести и неприятели по пчелите през 1932 г. в Царската ентомологична станция — София. — Пчела, 25, № 12, 379—382.
- Дренски, П. 1957. Академик д-р Иван Буреш като ентомолог. — Изв. Зоол. инст., 6, 3—30.
- Костов, И. 1984. 95 години Национален природонаучен музей. — Сп. БАН, 30, № 2, 86—92.
- Кумански, К. 1978. Уникални и редки експонати в Националния природонаучен музей. — Музеи и паметници на културата, 18, № 3, 29—37.
- Кумански, К. 1985. Trichoptera, Annulipalpia. — В: Фауна на България. Т. 15. С., БАН. 243 с.
- Кумански, К. 1988. Trichoptera, Integripalpia. — В: Фауна на България. Т. 19. С., БАН. 354 с.
- Пешев, Г. 1970. Природонаучният музей на 80 години. — Природа, 19, № 3, 95—98.
- Попов, А. 1982. Богатствата на Националния природонаучен музей при БАН. — Природа, 31, № 4, 91—96.
- Попов, А. 1989. Развитие на Националния природонаучен музей при БАН след 1974 година. — Hist. nat. bulg., 1, 5—13.
- Тулешков, К. 1955. Академик д-р Иван Буреш. По случай 50-годишната му непрекъсната служба в Природонаучния музей на Българската академия на науките. — Природа, 4, № 4, 75—83.
- Апопун. 1907. Collections du Musée d'Histoire Naturelle de Son Altesse Royale Ferdinand I Prince de Bulgarie. Sophia, Imprimerie de l'Etat. XIV+484 p.
- Schumacher, A. 1930. Die Schausammlungen des Königlichen Naturhistorischen Museums in Sofia. — Изв. Ц. природонауч. инст. в София, 3, 1—60.

Постъпила на 20. IX. 1989 г.

Адрес на автора:  
Алекси Попов  
Национален природонаучен музей при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

## ENTOMOLOGICAL COLLECTIONS OF THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY AT THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

Alexi Popov

(Summary)

First Period (1889-1904) since the foundation of the Museum of Natural History in Sofia: From its very foundation the museum housed the collection of Lepidoptera of Prince Ferdinand I. Other collections were acquired from other European countries, such as the Coleoptera collection of Count Amédée Alléon. The museum had no exposition, no entomologists and no entomological research was carried out.

Second Period (1905-1917) since the establishment of the Royal Entomo-

logical Station: The first entomologists began to collect insects from Bulgaria and the neighbouring Balkan countries. The insectarium bred pests, as well as insufficiently studied insects and exotic insects. The first exposition consisted only of Coleoptera and Lepidoptera. Research began at an initial stage, involving however only the faunistics and biology of Lepidoptera. Dr Ivan Buresch became curator of the Entomological Station.

Third Period (1918-1946) since the formation of the Royal Institutes of Natural History: This period is characterized by considerable work on the gathering of material and the acquisition of the collections of the first Bulgarian entomologists N. Nedelkov, P. Chorbadzhev, D. Yoakimov, A. Markovich. Both exposition and research include a growing number of insect groups. Taxonomic studies began, and numerous foreign entomologists contributed to scientific identification of the collections. Curators of the Entomological Station were Delcho Ilchev and Pencho Drensky.

Fourth Period (1947-1973) since the inclusion of the Museum in the Bulgarian Academy of Sciences: Research was substantially reduced with the cut of its staff, however separate studies were of high standards. Further gathering of material for the collections decreased and was practically abandoned. Dr Neno Atanasov, Prof. Dr Krestju Tuleschkov and Georgi Peshev were responsible for the entomological collections.

Fifth Period (since 1974) of the restoration of the status of an independent and national institution: For the first time special efforts were made for collecting insects beyond the Balkan Peninsula. Several groups were subject of taxonomic and faunistic studies in Bulgaria and other parts of Palaearctic Region. The collections of Dr S. Bocharov, J. Ganev, S. Zagorchinov, H. Lukov were acquired. Curator of Entomological Collections was Dr Alexi Popov. At present entomological collections number 480 000 specimens (1989).

# ОРНИТОЛОГИЧНИТЕ КОЛЕКЦИИ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ ПРИ БАН\*

ЗЛАТОЗАР БОЕВ

Орнитологичната експозиция и научните фондове от птици в Националния природонаучен музей в София се попълват и обогатяват повече от 130 години. Първите монтирани препарати на птици са изработени през 60-те години на XIX в., най-старият от които е на възрастен мъжки екземпляр на сравнително рядко срещания в наши дни вдлъбнатоклюн тукан (*Ramphastos vitellinus*). Той е отстрелян от Ленерс през 1860 г. в Бразилия. До учредяването на музея през 1889 г. са събрани няколко десетки екземпляра от птици (от България и съседните ѝ балкански страни) от френския орнитолог и пътешественик граф Амеде Алеон (1838—1904). От тях са препаратите на блестящите ибиси (*Plegadis falcinellus*), събрани в Добруджа през 1881—1882 г., и на ръждивия ангъч (*Tadorna ferruginea*), отстрелян в Добруджа през 1885 г., и др.

За официална дата на създаването на музея, респ. на орнитологичната му сбирка, се приема 2 август 1889 г., когато на чествуването на 2-годишнината от управлението на княз Фердинанд I е показана на гостите му в Двореца в София неговата колекция от около 90 препарирани птици, както и някои бозайници и насекоми. Специалните интереси на княз Фердинанд I към лова и животинския свят са причина през 1892 г. придворният лекар и орнитолог по призвание д-р Паул Леверкюн да откупи част от колекцията на граф А. Алеон, живеещ в Цариград. Закупени са около 900 високохудожествени препарати на птици, отстреляни в Балканския полуостров и предимно в околностите на Цариград.

През 1893 г. една малка част (около 300 екз.) от препарираните птици от Южна Африка е откупена за музея от чешкия пътешественик и натуралист д-р Емил Холуб (1847—1903), който събирал зоологически и етнографски материали за своята огромна африканска колекция. Тя съдържа над 30 900 предмета, събрани по време на двете му експедиции в Южна Африка през 1872—1878 г. и 1883—1887 г. (В ш е т е ч к о в а, 1982). След като Народният музей в Прага отказва да приеме колекцията му, Холуб я разделя на части и я раздава или продава на повече от 200 училища в Чехия, Моравия и Австрия. Сред тези материали са и препаратите на над 2000, птици, много от които заедно с гнездата им. Освен между училища Холуб поделя колекцията си и между 37 по-известни музея в Европа и Америка и 411 различни института, сред които е и Природонаучният музей в София.

През 1893 г. доставените дотогава сбирки от препарати предимно на птици са поставени под уредничеството на П. Леверкюн, който е директор на Софийската зоологическа градина. Със завидна компетентност той за-

\* Доклад на юбилейната научна сесия по случай стогодишнината на НПМ, София, 5 октомври 1989 г.

почва да определя и подрежда колекциониранияте експонати от птици (цели и спиртни препарати, яйца, гнезда и някои скелети). През 1901 г. тези сбирки се обогатяват чувствително с откупването на част от колекцията от индийски птици (около 2100 екз., главно кожи, Б у р е ш, 1951) на един от най-бележитите орнитолози за времето си — англичанина Стюърт Бейкър, секретар на Британското орнитологично дружество, чийто член по-късно става и цар Борис III. Основната част от тези материали е събирана в района на възвишенията Кахар в Северна Индия. „Освен от яйца на птици Бейкър е направил и забележителна колекция от кожи на птици, някои от които е подарил на Бомбайското естественонаучно дружество, други е оставил на лорд Ротшилд, но по-голямата част той продал на Царския музей в София“ (А п о п у т., 1945).

За поддържането и каталогизирането на растящите орнитологични колекции през 1901 г. е назначен като асистент орнитологът Кнут Андерсен. Той остава на тази длъжност до 1904 г. После заминава за Лондон, където става изтъкнат специалист по прилепите. На неговото място е назначен като лаборант-препаратор Иван Буреш — след завършване на гимназията (А т а н а с о в, 1955).

След смъртта на Паул Леверкюн (5 декември 1905 г.) уредничеството на музейните, вкл. и на орнитологичните сбирки се поема от втория придворен лекар д-р Гретцер. С помощта на препаратора Хенрих Юлиус той успява да подреди започнатата от Леверкюн експозиция в бившата двуетажна сграда, на мястото на днешното музейно здание. През 1907 г. експозицията е отворена за посещение. През същата година излиза от печат и единственият досега каталог на музейните колекции (А п о п у т., 1907), включващ пълни данни за всички музейни материали (животни, растения и минерали). Описанията на орнитологичните колекции заемат повече от половината от обема му. От каталога узнаваме, че орнитологичните колекции са били представени от 8229 препарирани екземпляра, принадлежащи на 1538 вида птици. Те били експонирани в 31 шкафа, доставени от Кюншерф от Дрезден. Поставя се началото и на нидологичната колекция (от гнезда на птици), наброяваща 45 експоната. Оологичната колекция (от птици яйца) е вече изградена и дори е една от богатите за времето си колекция в Европа. Тя включва 2210 яйца предимно на птици от европейската орнитофауна. Първата експозиция е подредена по систематичен принцип според „Каталог на птиците в Британския музей“ (А п о п у т., 1907).

През същата година (1907) Х. Юлиус е назначен за завеждащ сбирките от птици и бозайници и понеже бил отличен ловец и добър препаратор, снабдява музея с „прекрасно и художествено изработени препарати от птици и бозайници“ (А т а н а с о в, 1955). Д-р Гретцер напуска музея в края на 1913 г., а за директор е назначен д-р Иван Буреш.

През първите 2 десетилетия експозицията и научните фондове са разположени в старото здание. През 1904 г. в 4 средно големи стаи (зали) на втория етаж са събрани всички експонати. Птиците дотогава заемаха една от залите, но последвалото бързо разрастване на орнитологичните колекции налага част от канцелариите на втория етаж да бъде опразнена и превърната изцяло в орнитологична експозиция (Т у л е ш к о в, 1955).

През 1921 г. в Зоологическия отдел на музея вече са обособени 4 секции — орнитологична, херпетологична, ихтиологична и териологична (С т а н е в а, 1982), сред които доминираща роля има орнитологичната секция. Първоначално музейната експозиция е била отворена за посещения само през летните месеци в дните събота и неделя и, както е посочено в един пътеводител за забележителностите на София от това време, музеят е бил „ . . .

един от най-пълните естественоисторически музеи в Европа“ (С т а в р е в, 1935). Това несъмнено се е дължало на огромното богатство преди всичко на орнитологичните му фондове, както и на пълното представяне на богатата българска орнитофауна, от която по това време са известни едва 314 вида птици, съобщени от д-р Едуард Клайн (К л а й н, 1909).

Несъмнено наличието на ефектни художествени препарати на редица видове птици позволявало музеят периодично да организира и участва в различни тематични изложби за широката общественост. Първата подобна проява е през 1938 г. по повод на 40-годишнината от създаването на Българската ловно-стрелческа организация „Сокол“, сега Български ловно-рибарски съюз. На нея са представени голяма част от по-внушителните препарати на птици от колекцията на музея — биогрупата на брадатите лешояди, която и днес включва най-ценните препарати на птици от България, глухари, кеклици, яребици, фазани, някои грабливи птици и др. (А н о н и м., 1938). С първата ловна изложба се поставя началото на редица подобни прояви, които допринасят за популяризиране на музейното богатство и природонаучните знания сред населението.

През периода 1925—1935 г. по инициатива и настояване на д-р Буреш се строи нова сграда на Природонаучния музей. За нуждите на експозицията са доставени от чужбина удобни железни, плътнотатварящи се шкафове с големи витрини. Стъклата за тях са купени от Чехия и Белгия. В 26 от тези шкафове и днес се разполага основната част от орнитологичната експозиция в голямата зала на втория етаж. Дървените музейни шкафове, в които понастоящем са подредени научнитебирки от препаратите на кожи на птици, са изработени по чертежи на Буреш от най-добрите дърводелски майстори у нас. В навечерието на 50-годишнината от създаването на музея (през 1936 г.) строежът на новата сграда е завършен. Новата експозиция показвала бирките от птици и бозайници, подредени на втория етаж (А т а н а с о в, 1955). По време на 10-годишния период на строителството на новата сграда музейните колекции от тези гръбначни животни, както и от влечуги, земноводни и риби непрестанно се обогатяват. За разрастването на орнитологичните бирки от съществено значение са изградената дермопластическа работилница, а също и създадените впоследствие спиртно-формалинова и мацерационна лаборатория (А т а н а с о в и др., под печат). В мацерационната лаборатория се изготвят остеологичните препарати на риби, влечуги и на някои птици. Освен от тези звена на музея орнитологичната секция през 1927 г. започва да се попълва и с материали от създадената от нея Българска орнитологична централа. От тези години са запазените до днес цели монтирани скелетни препарати на брадат лешояд (*Gypaetus barbatus*), белоглав лешояд (*Cyps fulvus*), скален орел (*Aquila chrysaetos*), двойка бухали (*Bubo bubo*), двойка гарвани (*Corvus corax*), някои домашни птици и др. (Б о е в, 1990). През този период музейните бирки се попълват и от препарати на птици, отстреляни от Ненко Радев в Абисиния (Етиопия).

Още при постъпването на Павел Патев (1889—1950) в Природонаучния музей през 1928 г. в него вече има „една обширна колекция от препарирани птици, около 3580 екз., хубаво подредени в 32 големи железни витрини“ (Б у р е ш, 1951). Бирката от птичи яйца първоначално включвала 2160 екз. и както отбелязва Буреш, „за тези обширни колекции, които съставляваха Орнитологичния отдел на музея, липсваше едно постоянно лице с научна подготовка, което да се грижи за тяхното добро запазване, проучване и попълване с нови материали. В България нямаше през това време един истински орнитолог, а липсваше такъв и в другите държави на Бал-

канския полуостров.“ Патев с голямо увлечение подрежда и проучва орнитологичните сбирки. Започва и попълването им с нови материали. Подпомогнат от двама препаратори, по време на множество пътувания главно из Южна България той събрал внушителна колекция от препарати на български птици. След 10-годишна събирателска дейност към 1938 г. колекцията достига 9000 препаратата. „С тази колекция Патев с право се гордееше преживе и тя главно му послужи в края на неговия живот за осъществяването на книгата „Птиците в България“ (Б у р е ш, 1951). С подобна цел — проучване орнитофауната и събиране на музейни препарати, Патев предприема с бележития английски орнитолог д-р Джеймс Харисън през 1932 и 1935 г. две пътувания из България и Беломорска Тракия (H a r r i s o n, P a t e f f, 1937). Част от събраните материали от тези пътувания се пазят и сега в научните сбирки.

През лятото на 1948 и 1949 г. Патев участва в научните експедиции из блатата край Силистра (Сребърна, Попина, Малък Преславец и др.), организирани от природоизпитателя Алекси Петров, аптекар по образование. От там той донася в музея препарирани кожи на 166 екз. блатни птици (Б у р е ш, 1951). В резултат на дългогодишните усилия на Патев колекцията от български птици в музея нараства на повече от 11 000 екз.

Създадените от Патев контакти с чуждестранни орнитолози му позволяват да обогати сбирките от птици в музея с препарати от чужбина чрез замяна с такива от България, например от Британския музей по естествена история и някои други. Патев ръководи Орнитологичния отдел в музея в продължение на 2 десетилетия (1928—1948 г.). През 1948 г. се пенсионира, но остава да работи в него до смъртта си на 30 март 1950 г.

Втората световна война нанася големи поражения на музея. На 30 март 1944 г. 5 тежки авиобомби падат върху музейните сгради. Разрушени са препараторската работилница, лабораториите и канцелариите на служителите, но зоологическите, вкл. и орнитологичните, колекции като цяло са запазени благодарение на навременната предвидливост на директора Ив-Буреш, който наредил част от колекциите да се евакуират в мазето и в провинцията (селата край София). Щетите на фондовете и архива обаче са значителни. При възникналия пожар напълно е унищожен богатият архив на Българската орнитологична централа. Част от птичите сбирки са унищожени или повредени, а етикетите на други — загубени или разменени при пренасянето (Н. Боев, устно съобщ.).

През 1945—1947 г. се предприема ускорено възстановяване на щетите от бомбардировките. Извършва се огромна работа във фондовете и експозицията, а също и по ремонта на самата сграда. В тях участвуват целият състав на музея, както и студенти естественици и др. (Н. Боев, устно съобщ.). Макар и не както преди, се обогатяват и сбирките, главно зоологическите. За 2 години (1947—1948) в музея са изготвени препаратите на 161 екз. птици и бозайници. За зоологичната експозиция са доставени нови 12 шкафа, повечето от които — за орнитологичната колекция. Във възстановената експозиция са подредени 3625 препаратата на птици, което съставлява около 52% от общия брой на всички експонирани препарати (А т а н а с о в и др., под печат). Към 1950 г. в Зоологичния отдел се съхраняват общо 42 000 препаратата на гръбначни животни, от които 15 380 екз. са на птици (Б у р е ш, 1951).

След войната възстановената експозиция е открита отново за посещение на 1 август 1948 г. През периода 1949—1952 г. в музея са препарирани общо 479 екз. птици и бозайници. През 1953—1957 г. техният брой е 624 екз., като отделно са пригответи и 70 препаратата от кожи на птици за научните

сбирки. През 1953 г. в музея е назначен за препаратор Александър Простов, който първоначално събира материали по темата „Хранене и размножаване на керкенеза и мишелова в България“, а по-късно е изпратен на специализация по таксидермия в Будапеща. През следващите петнадесетина години той изготвя редица препарати на птици за научните колекции и експозицията. През 1954 г. птиците заемат по-голямата част от експозиционната площ в музея — препаратите им са подредени в 33 шкафа, като с малки изключения се е следвал систематичният принцип в подреждането. В няколко витрини с препарати било показано развитието на брадатия лешояд — символа на българската природозащита — от яйцето до възрастната птица, а в други — това на глухаря. Необходимо е да се спомене, че допреди десетина години единственият зоопарк в света, в който брадатите лешояди са се размножавали на затворено, е бил Софийският. В него една двойка в продължение на 11 години (1916—1927) ежегодно е отглеждала по едно малко в клетка с размери  $7 \times 8 \times 9$  m. (S c h u t a n p, 1928). Благодарение на съществуващото все още общо ръководство на зоопарка и музея (и двете учреждения са били към БАН) взаимодействието помежду им е много тясно и музейните сбирки се обогатяват с твърде редки и ценни експонати, закупувани от зоопарка в чужбина срещу валута. Така постепенно „...музеят се е превърнал в Пантеон на нашата зоологическа гравина. Наистина немалко обитатели на зоопарка тук са овековечени“ (Б о е в, 1962а). Практически недоставими в съвременните условия за един зоологически музей са колекциите от фазани, дневни грабливи птици, папагали, колибри, райски птици и много други, някои от които са представени с цели серии във фондовете на музея.

Във връзка с повишения интерес към ползуването на природните ресурси през 50-те години сбирките от ловни и хищни птици и от бозайници се ползват целогодишно от аспиранти, студенти, художници, преподаватели и др., но през 1962 г. в резултат на нецелесъобразна инициатива Природонаучният музей е разформирован. Всички зоологически, вкл. и орнитологични, експозиции и научни сбирки остават в същата сграда, предадена на Зоологическия институт (К о с т о в, 1984). Това довежда до неимоверно съкращаване на експозиционната площ и принижаване авторитета на музея. Чл.-кор. проф. Георги Паспалев го свежда до ранга на институтска секция, за отговорник (уредник) на която е определен орнитологът Николай Боев (1922—1985), „...който с разбиране и завидна всеотдайност работи за поддържането на зоологическите колекции до 1968 г., когато преминава на друга работа“ (К о с т о в, 1984).

В продължение на 5 години (1964—1968) експозицията е затворена за посетители. Едва през 1968 г. след 3-годишни усилия на новия директор на Института по зоология чл.-кор. проф. Александър Вълканов музеят отново (за четвърти път в своята история!) отваря вратите си за посещения. Претрупаното подреждане на витрините обаче (поради липса на достатъчна експозиционна и фондова площ) остава в почти неизменен вид чак до 1982 г. Това съгъстено подреждане (складиране) на препаратите бе най-осезателно в двете зали с орнитологичната експозиция. Причината за подобно съгъстване е предприетото през 1968 г. ново отнемане на музейни зали за кабинети на научните сътрудници от Института по зоология. Всичко това значително понижава експозиционните качества на музейните колекции. Че те заслужават много по-голямо внимание, се доказва от изпратените 111 препарата на птици и бозайници на Международната ловна изложба, организирана през есента на 1960 г. във Флоренция. Българските експонати са изложени в отделен павилион и художествените и дермопластичните им ка-

чества са оценени със златен медал, а на отделни препарати са присъдени общо 31 медала: 15 златни, 11 сребърни и 5 бронзови, което класира музейната ни експозиция от тези животни на второ място в Европа (А т а н а с о в и др., под печат). В това отношение голяма е заслугата на препаратора Найденов Лаков. Пак благодарение на усърдната му работа през 1960 г. във фондовете на музея постъпват общо 180 препарата на птици.

През 1963 г. в навечерието на VI конгрес на Народния ловно-рибарски съюз в две изложбени зали на I етаж в музея е уредена голяма изложба „Лов и риболов в България“ (А н о н и м., 1963). На нея са показани най-хубавите музейни препарати на ловни птици (балкански и тракийски кеклици, дропли, стрепети, глухари, лещарки, гривяци, колхидски и ловни фазани и др.). През пролетта и лятото на 1968 г. в музея е организирана още една изложба, но този път тя е с подчертан природозащитен характер. Музейното ръководство и Комисията за защита на природата при БАН (сега Институт по екология) по инициатива на тогавашния уредник Н. Боев организират изложбата „Грабливи птици“, която е посрещната с огромен интерес от страна на нашата общественост (А н о н и м., 1968).

През 1962 г. Н. Боев изготвя подробен „План-проект за реорганизацията на Зоологическия музей при Зоологическия институт на БАН“. По това време орнитологичната експозиция все още заема значително по-голяма площ от днешната. В отделна зала са показани най-едрите наши блатни птици — пеликаните и лебедите. По-късно тя е превърната в зала „Херпетология“. Имало е и зала „Монстрозитети при птиците“, в която са били представени морфологичните аномалии и отклоненията в окраската на оперението на птиците. Значителна част от тези редки материали, събирани десетилетия наред, се пазят и днес в научните сбирки на музея. По това време в същата зала е било показано и развитието на брадатия лешояд. Основата на експозицията е голямата зала „Птици“ на II етаж. Според този план-проект за осъвременяване на орнитологичната експозиция се предвиждало във фоайето пред залата да бъдат експонирани нелетящи бягащи (безкрили) птици щраус, нанду, ему, казуар, киви, а в шкафовете покрай стените — ефектни едри „представители на екзотичната орнитофауна“. Впрочем, осъществено в началото на 1989 г. ново подреждане на това фоайе в рамките на провежданата цялостна реконструкция на експозицията в раздел „Птици“ напълно съответствува на този проект. Фоайето на IV етаж през 1962 г. е заето от оологичната сбирка. Днес там е разположена ботаническата експозиция, а колекцията от яйца на птици е прибрана в научните депа. В стенните шкафове в зала „Птици“ се е предвиждало в систематичен ред да се покаже богатството на българската орнитофауна, като от всеки вид се експонират само по един екземпляр от пол, едно малко и едно младо, а при възможност — и гнездо с яйца на птиците — принцип, намерил реализацията си едва с реконструирането на експозицията през 1983—1989 г. В средата на залата се предвиждало да се изгради голяма диорама, показваща „гордостта на нашата орнитофауна — нашите лешояди“. В нея е трябвало да бъдат представени млади и възрастни птици от четирите вида, струпани около плячката си. Можем да смятаме, че при новото подреждане на птиците в музея се е изхождало от подобни съображения, според които и днес групата на брадатите лешояди заема полагащото ѝ се място пред входа на залата наред със създадените през последните няколко години от препаратора Димитър Димитров биогрупи на базата на предишните монтирани на дървени поставки препарати от черни лешояди (*Aegypius monachus*), белоглави лешояди, както и от андския (*Vultur gryphus*) и калифорнийския (*Gymnogyps californianus*) кондор. В железните шкафове от двете страни на



диорамата Н. Боев предвиждал да се развият 20 теми от биологията на птиците, илюстрирани с подходящо подобрени препарати на птици: „Устройство“, „Движение“, „Прелет“, „Токуване“, „Гнездене“, „Мътене“, „Полиморфизъм“, „Хранене“, „Приспособления за защита“, „Изчезнали птици“ и др. Поради настъпилите структурни промени и издигането на статута на музея в ранг на самостоятелно научно-просветно учреждение тази част от експозицията остана нереализирана. С трансформирането на Зоологическия музей в Национален природонаучен музей при Президентства на БАН в хода на реконструкцията на експозиционните зали за птиците се отреждат само голямата зала на II етаж и прилежащото ѝ фойе. Непосредствено преди отделянето на музея се предприема цялостна инвентаризация на експонатите и научните фондове от птици. Тя е възложена на н. с. Божидар Иванов, който през периода 1971—1973 г. изготвя и научната картотека на препаратите на кожи и на монтираните цели препарати.

Ръководството на музея през 1974 г. възлага на ст. н. с. Стефан Дончев и на препаратора орнитолог Ал. Простов да изготвят сценарийни проекти за новото подреждане на експозицията от птици. До 1982 г. обаче не бе пристъпено към тяхното осъществяване.

Първоначалното подреждане се основаваше на принципа всички тотални препарати, монтирани на поставки, да бъдат въведени в експозицията, а препаратите на кожата — да се съхраняват в депата. В депата са настанени препаратите на всички птици с морфологични изменения на скелета, окраската на оперението (пълни и частични албиноси, меланисти, флавиристи и др.), както и трофейните препарати (т. нар. „медальони“) на главата и опашката на глухари, колекцията от гнезда, яйца и спиртни препарати. Научните колекции от препарирани птици кожи се пренареждат в шкафовете в обособеното депо „Птици“ до сегашната заседателна зала, а през 1976 г. във фойето са разположени всички дублетни препарати на по-едрият видове водоплаващи, блатни, степни и други птици.

През 1976 г. са отговорник на орнитологичните колекции е определен ст. н. с. Красимир Кумански (ентомолог), който завежда този отдел до 1986 г. През този период от препаратора Д. Димитров са изготвени 82 препарата на птици за музея, а за изграждания Музей на Витоша — други 20 препарата на птици, обитаващи планината. Националният природонаучен музей оказва помощ и при изграждането на Природонаучния музей в Берковица — препаратите на музея изготвят орнитологичната експозиция от биогрупи с птици от старопланинската ни фауна. Ал. Простов освен препарати на птици подготвя и почти цялата експозиция от гръбначни животни на открития през 1985 г. отдел „Природа“ на Окръжния исторически музей в Бургас, както и тази в Дома на природозащитника в Разград. През 1986 г. Ал. Простов се пенсионира, а Станчо Петров преминава на друга работа. Техните места се заемат от младите препаратори Марин Василев и Валентин Мирчев, чиято работа през последните години е от съществено значение за обогатяването на новата за музея остеологична колекция от птици<sup>1</sup>.

През 1980 г. в музея постъпва н. с. Златозар Боев, който от 1986 г. завежда колекциите от птици. Първоначално (през 1980 г.) той извършва пълна инвентаризация на наличните 4079 бр. експонирани препарати от птици, а впоследствие (1986 г.) започва и актуализиране на научната картотека и привеждането ѝ в съответствие с фондовете в депата. Основната задача, с която са ангажирани Ал. Заричинов, М. Станева и повечето от сътрудниците в секция „Зоология“ на музея през този етап, са осъвременяването на орнитологичната експозиция, повишаването на научната и образо-

<sup>1</sup> През 1990 г. на мястото на М. Василев постъпва Папайот Димитров.

вателната ѝ стойност. За 6 години (1983—1989) в обновената със собствени сили експозиция са показани по нов, съвременен начин общо около 400 вида наши и екзотични непойки птици. Претрупаните витрини бяха освободени от ненужното за обикновения посетител представяне на десетки препарати от един и същ вид. Новото нареждане на шкафовете в зала „Птици“ позволи на посетителите, минавайки в една посока покрай всички витрини, да се запознаят с отделните екологични и систематични групи птици. Често систематичният порядък в подреждането е нарушаван, за да се покажат и възприемат по-лесно съответните екологични аналози сред птиците. Това от своя страна по ярък начин илюстрира паралелната еволюция (конвергенцията) при различните форми. Така например кайрите (Alcidae) от Северното полукълбо са противопоставени на пингвините (Sphenisciformes) от Южното, а колибрите (Trochillidae) от Новия свят — на нектарниците (Nectariniidae) от Стария свят. Така е и с туканите (Ramphastidae) и птиците носорози (Bucerotidae), американските грифове или кондорите (Cathartidae) и същинските лешояди (Accipitridae) от Африка и Евразия, представителите на отделните разреди бягащи птици (Ratitae), които са конвергентни древни форми, запазили се предимно в равнините на континентите в Южното полукълбо и др. За всяка група птици е представена карта на географското ѝ разпространение, с пояснителен текст с кратки данни за биологията, числеността и опазването на видовете. Поставени са над 30 текста, повече от 30 карти, а там, където е възможно, са изложени и яйцата на птиците (на 55 вида). Броят на експонатите е намален 5,5 пъти, като само в случаите на възрастов полиморфизъм или полов диморфизъм са представени по един възрастен мъжки и женски екземпляр, един млад екземпляр, както и яйце, новоизлюпено пилеце и младо преди напускането на гнездото. Надписите на етикетите към експонатите са подходящо ошрифтувани и включват освен официалните български названия научните латински видови имена, авторовото име на съответния вид, както и кратки данни за разпространението му в природата. С оглед на постоянно растящия брой на чуждестранните туристи, посещаващи музея, е наложително добавянето и на английските названия на птиците, както и дублирането на някои текстове на английски език.

Освен образователно значение орнитологичните колекции на Националния природонаучен музей при БАН имат и твърде голямо научно значение. Те са изключително ценна и засега най-значимата база за орнитологичните изследвания в България. Още от създаването им върху колекциите са работили всички български орнитолози, а и редица чуждестранни учени (Джеймс Харисън, Гай Маунфорд, Джон Робертс, Волфганг Баумгарт и др.). През последните години се увеличава и броят на специалистите, на студентите и аспирантите, както и на някои ученици — изявени любители на птиците, работили по различни въпроси с музейните колекции. Вече бе споменато, че събраните от П. Патев над 9000 препаратата от птици са му послужили за написването на най-значимото до наши дни съчинение по българската орнитофауна — монографията му „Птиците в България“ (П а т е в, 1950). Същите колекции са ползвани и от Н. Боев при изготвянето на краткия определител с биологични данни за българските птици (Б о е в, 1962б), както и от авторския колектив, подготвящ 3-томното издание „Фауна на България. Птици“. Колекционните данни от музейните препарати са използвани и при написването на множество регионални орнитофаунистични статии, студии и монографии (Н а н к и н о в, 1982; Я н к о в, 1983), както и частта за птиците в „Червена книга на НР България“.

Сред препаратите от птици в музея се съхраняват предимно материали,

събрани от български и чуждестранни орнитолози: П. Патеv, Е. Клайн, Н. Боев, Ст. Дончев, С. Симеонов, Д. Нанкинов, А. Алеон, Ст. Бейкър, Отмар Райзер, Дж. Харисън, К. Андерсен, М. Воинственский, О. Кистяковский и др. Редица бележити естественици и природолюбители също са допринесли за обогатяването на орнитологичните ни сбирки: Е. Холуб, Курт Фльорике, Ненко Радев, Вл. Власков, както и фотографите Николай Райков, Атанас Атанасов и др. Сред материалите има и препарати, събрани или подарени и впоследствие предадени в музея от такива високопоставени лица като княз Фердинанд I, цар Борис III, принц Кирил, граф Бернщорф, капитан Сементовски и др., както и от редица изтъкнати наши учени, специалисти в други области на познанието: акад. Иван Буреш, доц. Пенчо Дренски, проф. Г. Паспалев, д-р Нено Атанасов, акад. Тодор Павлов, акад. Ангел Балеvски и др. Голяма част от препаратите са изработени и събрани от препарататорите дермопластици, които са работили и като доставчици на орнитологични материали: Хенрих Юлиус, Иван Юлиус, Ананиан, Н. Лаков, Ст. Петров и Ал. Простов.

В музея сега се съхраняват и редица интересни препарати на български птици, свързани с историята на изучаването на орнитофауната на България, както и на птиците въобще. Такива са например първите добити у нас екземпляри на нови за страната ни видове птици (Б о е в, 1951) или българските екземпляри, по които са описани нови подвидове птици. Броят на подвидовете е 10 и въпреки че впоследствие са били синонимизирани, те са отразявали един минал етап от развитието на световната орнитологична наука (Б о е в, 1990). Върху музейни материали досега е защитена само една дисертация (кандидатска) в областта на сравнителната костна и екстериорна морфология на птиците (Б о е в, 1986a). През 1980 г. започна създаването на пълна остеологична колекция от скелети на български птици, която през последните години се обогати значително и към края на август 1989 г. наброява около 820 пълни и частични скелета от 221 вида птици (56,7% от видовия състав на птиците в България); 27 вида в нея са представители на екзотичната орнитофауна<sup>1</sup>. През 1984 г. започна изграждането и на птерологична колекция (от пера), в която вече са представени над 85 вида от българските птици.

Орнитологичните сбирки на Националния природонаучен музей съдържат и немалко раритети от световен мащаб — изчезналите каролински папагал (*Conuropsis carolinensis*) и източнoбразилски остроклюн кракс (*Crax m. mitu*), изчезналият през последните 5 години от природата, но вече развъждан в зоопаркове калифорнийски кондор, андски кондор, совов папагал или какапо (*Strigops habroptilus*), черен (аров) какаду (*Probosciger aterrimus*), розова лопатарка (айяя) (*Ajaia ajaia*), японски жерав (*Grus japonensis*), китайски (каботов) трагопан (фазан) (*Tragopan caboti*), светлокоремен (елиотов) фазан (*Syrnaticus elliotti*), тайвански (сунхов) фазан (*Lophura swinhoi*), кафяв ушат фазан (*Crossoptilon mantchuricum*) и др. Повечето от изброените видове сега са пред изчезване и са включени в световната червена книга (K i n g, 1981).

Публикациите въз основа на орнитологичните сбирки на музея са твърде малко. Първият всеобхватен и единствен засега каталог, подготвен от Паул Леверкюн, но издаден след смъртта му от А п о п у т. (1907), съдържа пълни данни за колекционираните птици: вид (подвид), възраст, пол, дата и място на събирането, колектор, какво е събрано (яйце, пиле, млад или възрастен екземпляр) и пр. В о е в (1990) представя каталог на музейните експонати на папалагите с основните телесни измерения на по-редките видове, а в

<sup>1</sup> Към края на 1990 г. в нея са представени 278 вида с около 1200 екз.

друга работа (Боев, 1986б) е приведен списък на музейните скелетни препарати от чапли (сем. Ardeidae) с морфологични аномалии на костите.

Очаква се възможностите за експониране на орнитологичната колекция да нараснат значително след завършването на музейната видеозала, снабдена с модерна видео- и прожекционна техника. Тогава редица материали, съхранявани досега в депата поради недостиг на експозиционна площ, биха могли да бъдат показани за нуждите на различни тематични лектории, беседи и семинари по някои научни въпроси и пр. Предвижда се колекцията да се превърне във важно средство за пропагандиране на природозащитните мерки и популяризиране на богатите сбирки на музея. През пролетта на 1989 г. в природния резерват „Остров Цибър“ на р. Дунав е проведена първата фотоекспедиция, от която са получени множество редки фото- и видеокадри из живота на нашите блатни птици. Предвижда се подобни материали да се заснемат и за нашите степни, горски, високопланински, ловни и други видове птици.

За заключение на този преглед на историята на орнитологичните колекции на Националния природонаучен музей при БАН най-добре прилягат думите на патриарха на българската зоология — акад. Иван Буреш, които, макар и изречени преди почти половин столетие, са учудващо пророчески и днес: „Грижете се за сбирките . . . ! Сега идва вашият ред, особено на по-младите. Нека положат най-големи грижи за запазването на това народно богатство, с което сигурно и в бъдеще ще се гордее всеки българин!“ Изпълнението на този завет ще е гаранция, че и в бъдеще най-старата и най-внушителната колекция в музея ще продължи да се обогатява и разширява, за да образова и възпитава любов към птиците — най-популярните животни на планетата.

## ЛИТЕРАТУРА

- Аноним. 1938. I ловна изложба. 40 години Българска ловно-стрелческа организация „Сокол“. С. 6 с.
- Аноним. 1963. Художествена тематична ловно-рибарска изложба. — Лов и риболов, 12, 16—17; с. 22.
- Аноним. 1968. Грабливи птици — изложба. — Лов и риболов, 8, 30—31.
- Атанасов, Н. 1955. Природонаучният музей при Българската академия на науките. — Природа, 1, 98—105.
- Атанасов, Н., З. Боев, М. Станева (под печат). История на Националния природонаучен музей в София., С. БАН.
- Боев, З. Н. 1986а. Сравнителноморфологични проучвания на чаплите (сем. Ardeidae—Aves) от България. Канд. дис., НПМ — БАН. 193 с.
- Боев, З. Н. 1986б. Морфологични аномалии на скелетната система при чаплите (Aves, Ardeidae). — Acta zool. bulg., 31, 24—31.
- Боев, З. Н. 1990. 100 години орнитологични изследвания в България — Hist. nat. bulg., 2, 25—35.
- Боев, Н. К. 1951. Нов вид птица за нашата фауна — средната дяволица *Phalacrocorax aristotelis desmaresti* Рауг. — Изв. Зоол. инст. с музей, 1, 329—334.
- Боев, Н. К. 1962 а. Природонаучният музей при БАН. — Лов и риболов, 11, 4—5.
- Боев, Н. К. 1962б. Птици. — В: Фауна на България. Кратък определител. С., Нар. просв., 106—454.
- Буреш, Ив. 1951. Зоологът Павел Патеv и неговата природонаучна дейност. — Изв. Зоол. инст. с музей, 1, 348—370.
- Вшетечкова, В. Л. 1982. Африканският музей на д-р Емил Холуб. — Чехословакия, 2, 22—23.
- Клайн, Ед. 1909. Наши птици, описани за земеделци, лесничей, ловци и любители на природата. С., Пчела. 186 с.
- Костов, Ив. 1984. 95 години Национален природонаучен музей. — Списание на БАН, 2, 86—92.
- Нанкинов, Д. 1982. Птиците на град София. — Орнит. инф. бюл., 12, с. 386.
- Патеv, П. 1950. Птиците в България. — В: Фауна на България. С., БАН. 364 с.

- С т а в р е в, Ив. 1935. Бележитости из София. — В: Водач на туриста. С., Бълг. турист. съюз, 219—223.
- С т а н е в а, М. 1982. Музей — национална гордост. — Природа и знание, 2, 5—9.
- Т у л е ш к о в, Кр. 1955. Академик д-р Иван Буреш. По случай 50-годишната му пеперкъсната служба в Природонаучния музей на Българската академия на науките. — Природа, 4, 75—83.
- Я н к о в, П. 1983. Орнитофауна София, особености ее структуры и формирования. Минск, Канд. дисс.
- А п о н у м, 1907. Collections ornithologiques. — In: Collections du Musée d'Histoire Naturelle de Son Altesse Royale Ferdinand I — Prince de Bulgarie. Sofia, Impr. de L'Etat., 25—245.
- А п о н у м, 1945. Edward Charles Stuart Baker. — Journ. of Bombay Nat. Hist. Soc., 45, 211—215.
- Б о е в, Z. N. 1990. Parrots (order Psittaciformes) in the collection of the National Natural History Museum — Sofia. — Hist. nat. bulg., 2, 3—6.
- Н а r r i s o n, J. M., P. P a t e f f. 1937. An ornithological survey of Thrace, the Island of Samothraki, Thasos, and Thasopulo in the North Aegean, and observations in the Struma valley and the Rhodope Mountains, Bulgaria. — The Ibis, July 1937, 582—625.
- К i n g, W. B. 1981. The ICBP Bird Red Data Book. Endangered Birds of the World. Washington, Smiths. Inst. Press.
- С c h u m a n n, Ad. 1928. Über die erfolgreiche Zucht von *Gypaetus barbatus* im königlich-zoologischen Garten von Sofia. — Изв. Ц. природонауч. инст. в София, 1, 145—155.

Постъпила на 28. VIII. 1989 г.

Адрес на автора:  
Златозар Боев  
Национален природонаучен музей  
при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

## ORNITHOLOGICAL COLLECTIONS OF THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY AT THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

Zlatozar Boev

(Summary)

The National Museum of Natural History is one of the museums with the largest ornithological collections in Southeast Europe. The first acquisition since its establishment in 1889 were about 900 bird specimens from the collection of Comte Amédée Alléon in 1892. Another 300 specimens were purchased from Emil Holub, the Czech naturalist, together with 2100 specimens of bird skins from the Indian collection of the British ornithologist Stuart Baker in 1901. By 1907 the museum already had in its collections 8229 bird specimens from 1538 species, 2210 bird eggs and 45 nests. In 1921 the 314 bird species known for the fauna of Bulgaria were also represented in collections. A new ornithological exposition was made in 1938 in the new museum building. The appointment of Pavel Patev to the post of Curator of Birds considerably contributed to the enrichment of the collection. For a decade (1928-1938) he collected over 9000 bird specimens from Bulgaria, which became the basis of his monograph

"The Birds of Bulgaria" (1950). The considerable archives of the Bulgarian Ornithological Center at the Museum and part of the collections suffered from the air-raids during the Second World War. After the War between 1948 and 1962 over 1100 bird specimens were added, the exposition was restored and improved. The exposition was closed to the public between 1964 and 1968, and part of the exhibition area was turned to other uses. Plans for a new exposition were drawn up in 1962 and later in 1974, however their realisation only began in 1983. Without reducing the number of exhibited species the numbers of exhibits was brought down by 5,5 times, improving lay-out of the exhibition through explanatory texts, diagrams and maps of distribution.

An osteological collection was created in the museum in 1980, which by August 1989 had gathered over 800 skeletons of over 220 bird species. Museum bird collections have been used by Bulgarian and a number of foreign ornithologists and are solid basis for ornithological research in Bulgaria.

# STUDIES ON THE FAUNA OF TRICHOPTERA (INSECTA) OF KOREA.

## II. FAMILY LEPTOCERIDAE

KRASSIMIR KUMANSKI

Very little was known about the leptocerids from the peninsula of Korea so far. First T s u d a (1942a) published three species from that family, two of them described as new. The same data have been repeated almost simultaneously by the same author (T s u d a, 1942b). Next publication containing information on Korean leptocerids (B o t o s a n e a n u, 1970) has appeared nearly 30 years later. Six species (two of them new to the science) were added there to the short list. Further on, information on several caddisfly taxa (including leptocerids) collected in Southern Korea has been given by K i m (1974); based on immature stages (not definitively determined in most of the cases), this paper is of a lesser systematical importance. Finally, M e y (1989) mentions three species, two of them new to Korean fauna. Generalizing the available literature data, 10 species from 4 genera of Leptoceridae have been known from Korea so far. These figures most probably do not exceed 25% of the real quantity of species occurring in that region.

Long-horned caddisflies are well represented in the collections of Trichoptera I am recently investigating\*. Eight genera with 26 species have been established there, of them 5 species and one subspecies are being described below as new. Thus, the list of Korean Leptoceridae now known includes at least 28 species, belonging to 9 genera and two subfamilies, respectively. All species but one — *Triplectides* sp. (K i m, 1974) — are from the subfamily of Leptocerinae.

### LIST OF LOCALITIES\*\*

Province Hwanghaenam-do

Loc. 1 a: Hedžu, 6. VI. 1987 (leg. Josifov, Beron & Hubenov, at light).

Province Kesongsi

Loc. 8 a: Kesong, inner city, 7. VI. 1970 (leg. Mahunka & Steinmann, at light).

Loc. 8 b: same place, 25. VIII. 1982 (leg. Beron & Popov, at light).

Province Kangvön

Loc. 9 a: Kungang Mts., the foothills, near the hotel Go-song and Ondžöng village (ca. 50 m alt.). Stony stream, the hyporhithral-epipotamal zone. 2-3. X. 1978 (leg. Kumanski, mostly at light).

Loc. 9 c: same place, 18-20. VIII. 1982 (leg. Beron & Popov, at light).

Loc. 9 f: same region, 100-900 m alt., 4. VI. 1987 (leg. Josifov, Beron & Hubenov).

Loc. 10: Stream and small torrents in the plain near Časan village, 1-3 km from the sea (ca. 25 km E of Vönsan), 6. X. 1978 (leg. Kumanski)

\* Detailed information concerning the component collections is available in the first part of these studies (K u m a n s k i, 1990).

\*\* Only those sites where leptocerids have been collected are listed here. Their numerations follows the general one, given in the first part (K u m a n s k i, 1990), with following most recent localities added: 18 i, 18 k, 29 d and 29 e.



- Loc. 15: Si Zung-ho, woods on coastal dunes, 28. V. 1970 (leg. Mahunka & Steinmann).  
 Loc. 16 a: Lake Sam-ilp-ho, the sea level, 25. V. 1975 (leg. Josifov).  
 Loc. 16 b: same lake, 1. VI. 1970 (leg. Mahunka & Steinmann).  
 Province P h y ǒ n g y a n g - s i  
 Loc. 17 b: Phyǒngyang, park Moran, 17. VIII. 1982 (leg. Beron & Popov).  
 Loc. 18 a: Phyǒngyang city, river Tedong, 28-29. IX. 1978 (leg. Kumanski, at hotel's lights).  
 Loc. 18 b: same place, 29. V. 1975 (leg. Josifov).  
 Loc. 18 c: same place, 3. VIII. 1977 (leg. Josifov).  
 Loc. 18 d: same place, 12. VIII. 1974 (leg. Josifov).  
 Loc. 18 e: same place, 9. VI. 1987 (leg. Beron).  
 Loc. 18 f: same place, 5-17. VIII. 1971 (leg. Papp & Horvatovich).  
 Loc. 18 h: same place, 15. VIII. 1982 (leg. Beron & Popov).  
 Loc. 18 i: same place, 26. VIII. 1989 (leg. Josifov & Hubenov).  
 Loc. 18 k: same place, 8. IX — 3. X. 1989 (leg. Josifov & Hubenov).  
 Loc. 19 a: Phyǒngyang, park Tesong, 5-27. VIII. 1977 (leg. Josifov).  
 Loc. 19 c: same place, 21. V. 1970 (leg. Mahunka & Steinmann).  
 Province P y ǒ n g a n n a m - d o  
 Loc. 20 a: Bong-ha village, the banks of river Tedong (ca. 45 km E of Phyǒngyang), 23. V. 1970 (leg. Mahunka & Steinmann).  
 Loc. 20 b: same place, 16—17. VIII. 1971 (leg. Papp & Horvatovich).  
 Loc. 26: Rjongak-san, 30. V. 1975 (leg. Josifov).  
 Loc. 27: "Thesong bei Kijang, 31. V. 1975" (leg. Josifov).  
 Province P y ǒ n g a n b u k - d o  
 Loc. 29 a: Myohyang Mts., the foothills (ca. 200 m alt.), 22. V. 1987 (leg. Josifov, Beron & Hubenov, at light).  
 Loc. 29 b: same place, 8-12. VI. 1987 (leg. Josifov, Beron & Hubenov, at light).  
 Loc. 29 c: same place, 14-18. VIII. 1982 (leg. Beron & Popov, at light).  
 Loc. 29 d: same place, 29. VIII. 1989 (leg. Josifov & Hubenov, at light).  
 Loc. 29 e: same place, 3-4. VII. 1990 (leg. Josifov & Hubenov, at light).  
 Province R j a n g a n  
 Loc. 32: Chann-Pay plateau, Sam-zi-yan, 1600 m alt., 25-28. VIII. 1971 (leg. Papp & Horvatovich).

## SYSTEMATICAL PART

### Genus *Oecetis* M c L.

This genus is new for the fauna of Korea, with following four species established there:

*Oecetis nigropunctata* U l m e r, 1908 (= *Oecetis pallidipunctata* M a r t y n o v, 1935 **syn. nov.**)

Localities and material studied: 1a — 1♂, 8♀; 8a — 2♀; 8b — 2♂, 5♀; 9c — 2♂, 2♀; 18 c — 2♀; 18f — 2♀; 18h — 2♂; 18i — 1♂, 3♀; 27 — 3♂, 1♀; 28 — 1♀; 29e — 9♂, 5♀; 32 — 1♀.

Describing *Oe. pallidipunctata* M a r t y n o v (1935) has stressed on its resemblance with *Oe. nigropunctata* from Japan. As main distinctive feature the difference in arrangement of forewing anastomose was pointed out: 2nd and 3d cross-vein in one line (*nigropunctata*), or distant (*pallidipunctata*). Further on, the same author (M a r t y n o v, op. cit.) continues: "... There arises the question whether the form of anastomose in *Oe. nigropunctata* is a constant feature, or there are forms transitive to *Oe. pallidipunctata*...". This question could now be answered: the position of these two cross-veins varies; 4♂ and 2♀ out of the series studied now have these veins lined in one, while in the rest of the insects the cross-veins are variously separated. Having also in mind the evident lack of differences in both descriptions of genitalia male, I consider *Oe. pallidipunctata* M a r t. synonymous of *Oe. nigropunctata* U l m.

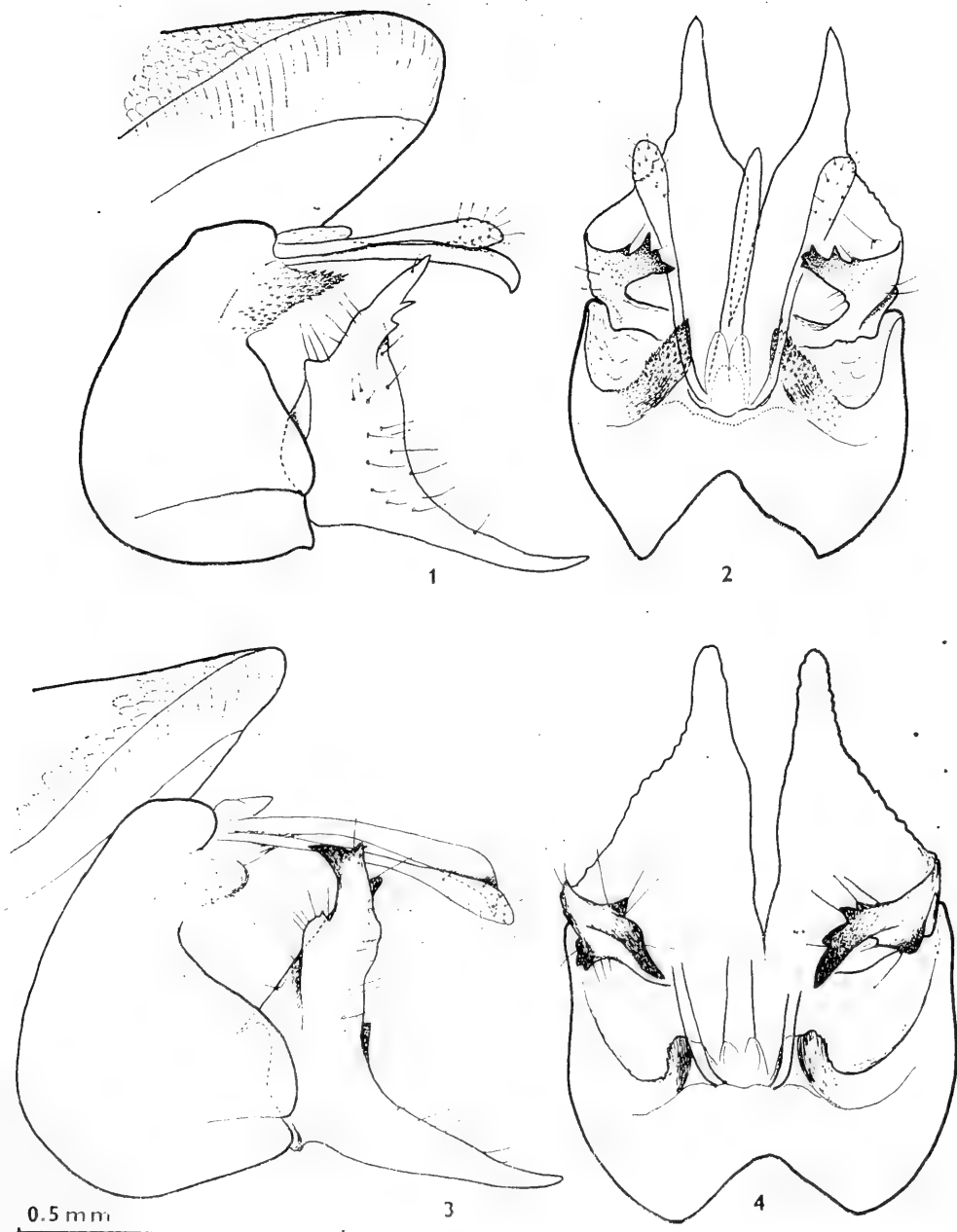


Fig. 1-4. *Oecetis testacea orientalis* ssp. n. and *Oecetis testacea testacea* (Curt.), genitalia male (aedeagus omitted)

*Oe. t. orientalis* ssp. n.: 1 — lateral, 2 — dorsal. *Oe. t. testacea*: 3 — lateral, 4 — dorsal

Distribution: The Far East of the USSR, Japan, and now Korea.

*Oecetis tripunctata* (Fabricius, 1793)

Localities and material studied: 29b — 1♀; 29c — 17♂, 295♀.

**Distribution:** Palearctic (Europe, East Siberia, and now Korea).

*Oecetis yukii* Tsuda, 1942

**Locality and material studied:** 29e — 6 ♀.

The determination of these females was based on the peculiar colour pattern of the forewing, fully repeating the one of male.

**Distribution:** Japan, and now Korea.

*Oecetis testacea orientalis* ssp. n.

Though resembling in appearance the insects from Europe, the specimens from Korea are clearly distinct with some of the genital features. Describing the latter as a separate subspecies, I include here some drawings of the nominate form, taken after insects from Bulgaria.

Colour and dimensions as of nominate subspecies.

**Male genitalia:** In general after the typical pattern, with following differences: Distolateral lobes of segment IX forming acute triangles, covered with minute spines (Fig. 1, 2), whereas in nominate form those lobes appear rounded and almost without spines (Fig. 3, 4); dorsal branches of inferior appendages straight, pointing upwards (Fig. 1), whereas in nominate form their tips are more or less distinctly curved orad (Fig. 2); ventral lobes of these appendages, correspondingly, slender (cf. Fig. 2 and 4).

**Female genitalia:** Distolateral lobes of segment IX elongate and much narrower in lateral view (cf. Fig. 5 and 6, respectively).

**Localities and material studied:** 9a — 1 ♂ paratype; 9c — holotype ♂, and 6 paratypes ♀; 9f — 1 ♀ paratype; 29b — 1 ♂ and 1 ♀ paratypes. The whole type series deposited in the National Museum of Natural History, Sofia (in alcohol).

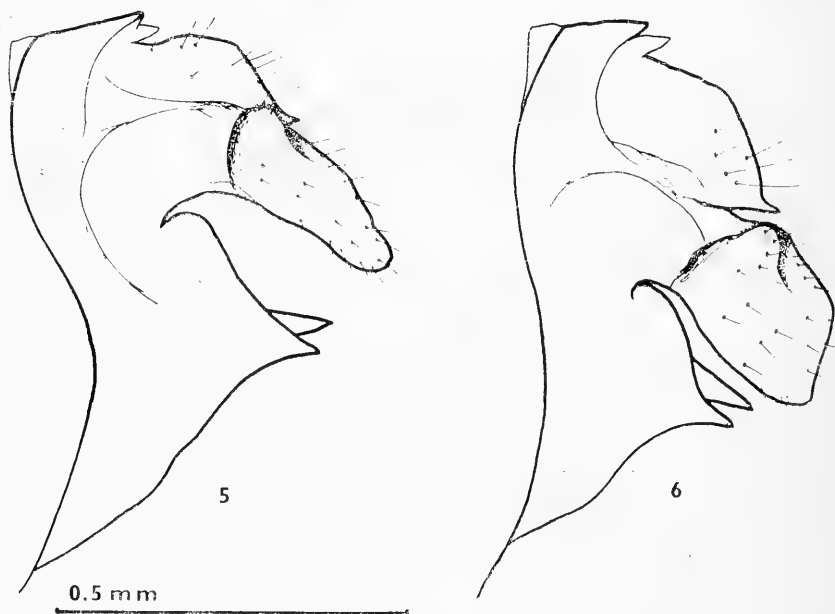


Fig. 5-6. *Oecetis testacea orientalis* ssp. n. (5) and *Oecetis testacea testacea* (Curt.) (6), female genitalia, lateral

**Discussion:** The only information about the presence of this species in the easternmost regions of the Palearctic goes back to Kuwayama (1930), the occurrence of *Oe. testacea* in Japan been evidently not recognized by any other author. On the other hand, this species has not been established out of Europe and it was a sort of surprise to be found in Korea as well. Besides homologically, the two subspecies are readily recognizable after the above mentioned genital features.

**Distribution:** This subspecies — Korea, and most probably, Japan; the species as a whole — Europe and the Eastern part of the Palearctic.

**Genus *Leptocerus* Leach**

The genus is new to the fauna of Korea.

*Leptocerus valvatus* (Martynov, 1935)

**Locality and material studied:** 15 — 1 ♀.

**Distribution:** The Far East of the USSR (Amur basin), Japan, and now Korea.

**Genus *Setodes* Ramb.**

*Setodes pulcher* Martynov, 1910

**Localities and material studied:** 9c — 1 ♂; 9f — 1 ♀; 18a — 3 ♂, 1 ♀; 18b — 1 ♂; 29b — 102 ♂, 77 ♀; 29c — 184 ♂, 29 ♀; 29e — 148 ♂, ca 7000 ♀.

**Distribution:** The USSR (Siberia and the Far East), Korea.

*Setodes argentatus* Matsumura, 1906 (= *S. appendiculatus* Martynov, 1933 **syn. nov.**)

**Localities and material studied:** 18h — 1 ♀; 29e — 9 ♂, 17 ♀.

The species was reported from Korea once (Tsuchida, 1942). Females now studied are fully corresponding to those of *S. appendiculatus* (described and so far known only after females!), what is the motive of above proposed synonymy. Female genitalia newly presented on Figs 10—12.

**Distribution:** East Palearctic.

*Setodes ujiensis* (Akagi, 1960)

Species new to the fauna of Korea.

**Locality and material studied:** 18c — 1 ♂, 1 ♀ (cf. *ujiensis*).

This species was known after male only (Akagi, 1960). The insects now available are looking quite similar, so I am giving below the description of the probable female.

Very pale coloured, habitually resembling male.

**Female genitalia:** Sternal area of segment IX with a distinctive transversal groove and two surrounding plicas, the frontal one between sternites VIII and IX (Fig. 13). Segment IX chitinized much stronger than previous segments, its tergum and sternum fused. Dorsal plate of segment X elongate, tongue-shaped, its base surrounded by a pair of short superior appendages. Lateral lobes of segment IX shorter than its dorsal plate, each one high, subdivided by an oblique groove into dorsal and ventral portions; dorsal portion

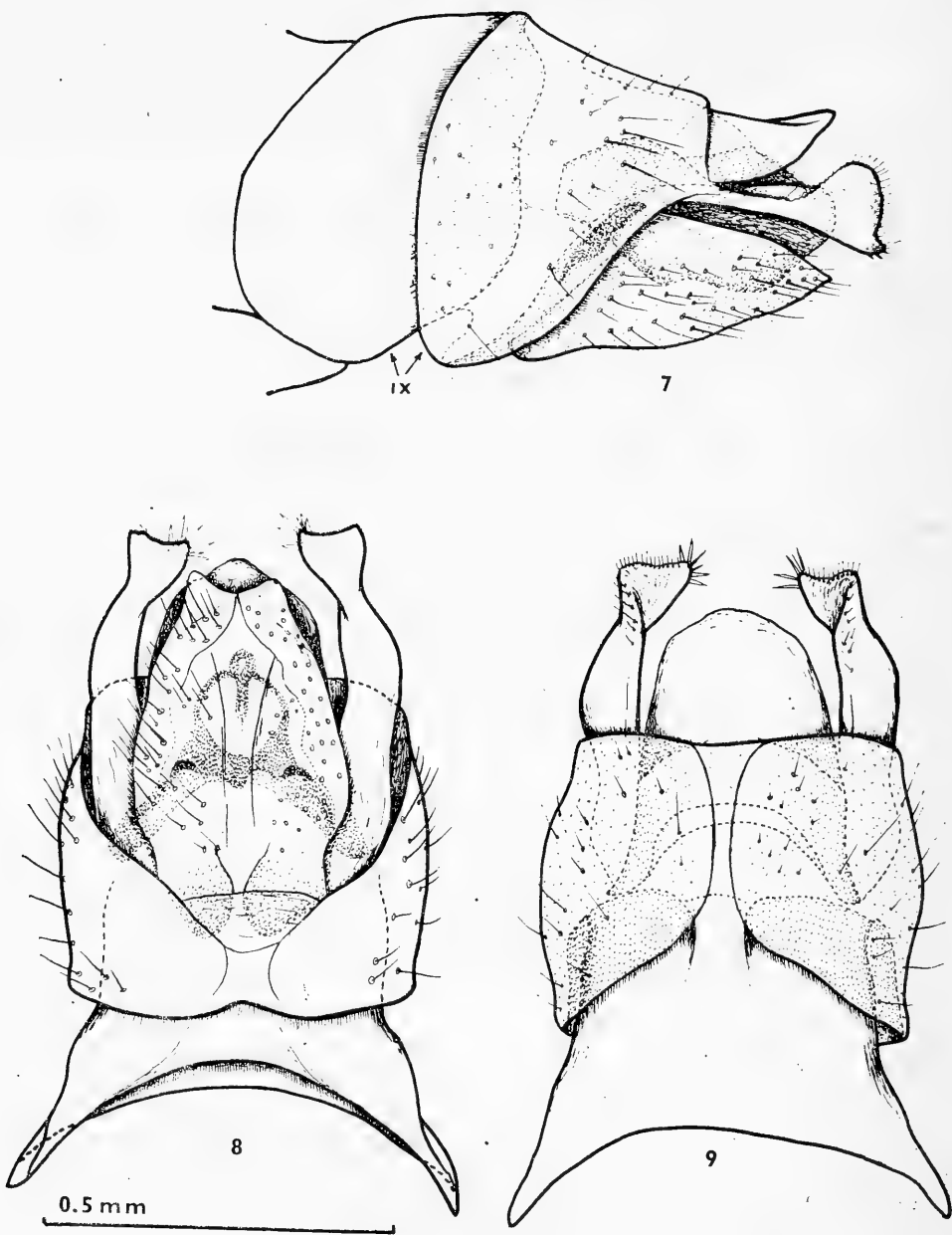


Fig. 7-9. *Setodes crossotus* Mart., genitalia female: 7 — lateral, 8 — ventral, 9 — dorsal

appears as finely fringed, flat vertical plates, ventral portion with a setose internal bulge (Fig. 14). Viewed ventrally, genitalia covered by a distinct subtrapezial plate (gonopod plates?).

Distribution: Japan (Honshu), and now Korea.

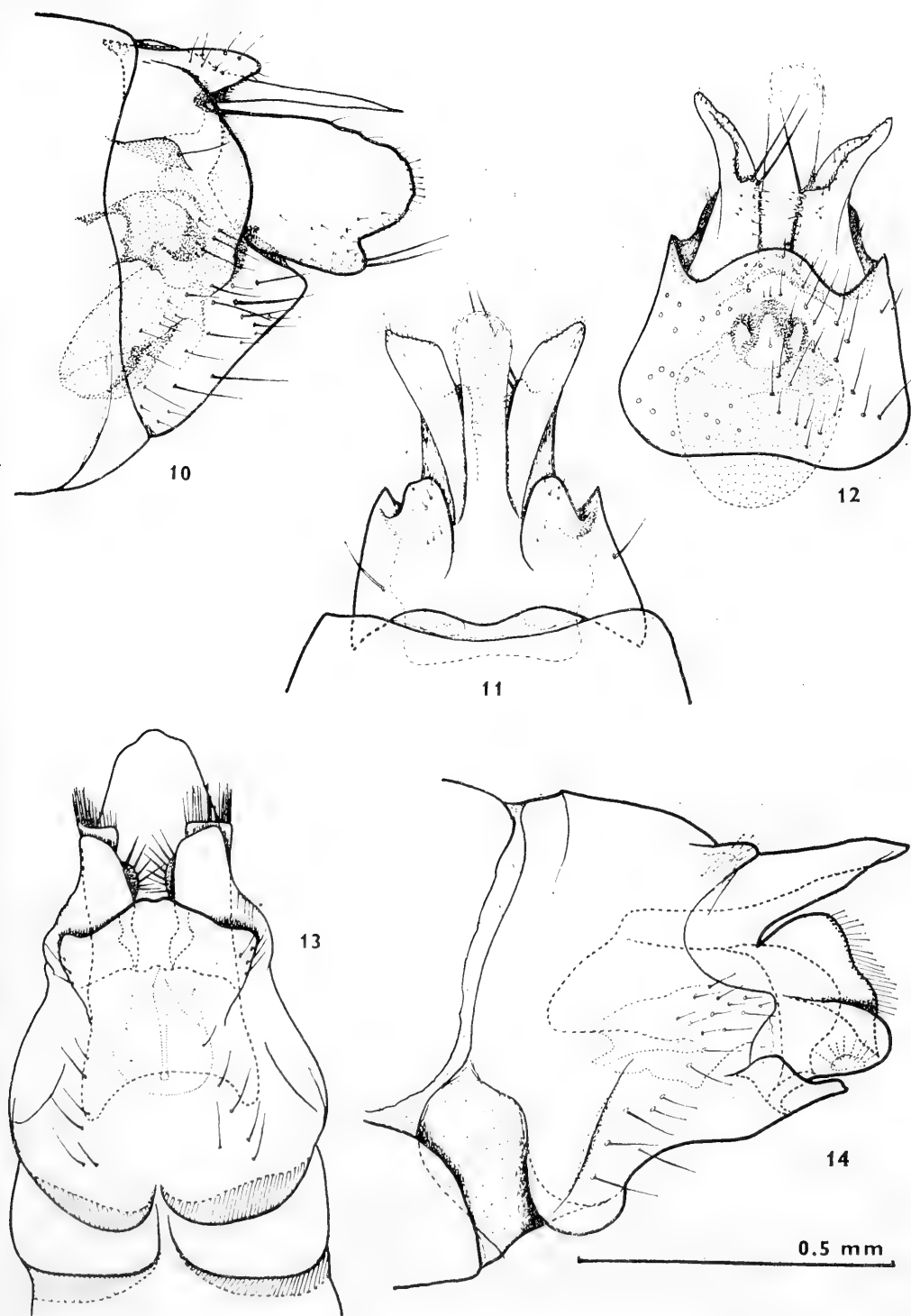


Fig. 10-14. *Setodes argentatus* Mats. and *Setodes ujiensis* (Akagi), female genitalia  
*S. argentatus*: 10 — lateral, 11 — dorsal, 12 — ventral. *S. ujiensis*: 13 — ventral, 14 — lateral

*Setodes crossotus* Martynov, 1935

Species new to the fauna of Korea.

Localities and material studied: 29 c — 1 ♂, 3 ♀; 29 e — 60 ♂, ca. 1050 ♀.

Besides the description (taken after a single male) there are almost no other data about this very distinct species. The females now available are strongly resembling the general appearance of males. Further on, they are clearly different from all the *Setodes*-females known so far from the eastern regions of the Palearctic, so I give here a short description, although association with male not absolutely certain.

Very pale insects, generally well corresponding with males both in colour pattern and dimensions.

Female genitalia: Segment IX well chitinized and heavily modified; its main part divided in two portions, proximal one drawn into the distal one (Fig. 7). Two long and slender laterocaudal lobes arising from distal margin of segment IX; their apices truncate and enlarged (Fig. 7-9). Ventrocaudal portion of genitalia forming a pilose plate, triangular if viewed laterally (Fig. 7), and trapezoidal from beneath (Fig. 8). Above that plate (sternal part of segment IX ?) situated both the membranous body of segment X and the dorsal plate (equal in length); the latter broad and rounded (Fig. 9).

Distribution: The Soviet Far East (Ussuri basin), and now Korea.

*Setodes furcatulus* Martynov, 1935

Species new to the fauna of Korea.

Localities and material studied: 9 c — 1 ♂; 18 e — 1 ♂; 29 b — 1 ♀; 29 c — 1 ♀; 29 e — 40 ♂, 100 ♀.

Distribution: The Far East of the USSR (Amur and Ussuri basins), and now Korea.

**Genus *Trichosetodes* Ulm.**

*Trichosetodes polonorum* Botosaneanu, 1970

Locality and material studied: 29 e — 7 ♂, 6 ♀ (cf. this species).

This species was known only after the single male (holotype), collected in the same region as our Loc. 29.

Distribution: Korea.

**Genus *Athripsodes* Billb.**

New to the caddisfly fauna of Korea.

*Athripsodes ceracleoides* sp. n.

Forewing length male 8,8-9,2 mm, female 8,0-8,4 mm. Antennae very long, up to 22 mm in male. General colouration uniform, rusty yellowish; antennae yellow to brownish, segments of basal 1/3 annulated basally with white. Fifth and almost the whole length of fourth segments of maxillary palps and third segment of labial palps with reduced, mottled sclerotization. Mid-cranial sulcus of vertex absent. Forewing elongate and narrow, their apices relatively acute; membrane with brownish, dense pubescence; venation without particularities (Fig. 15). Spurs 2, 2, 2. Abdomen whitish, its terga somewhat darkened.

Male genitalia: Tergal and sternal part of segment IX partially separated by long membranous wedges (Fig. 16). Dorsomedian portion of seg-



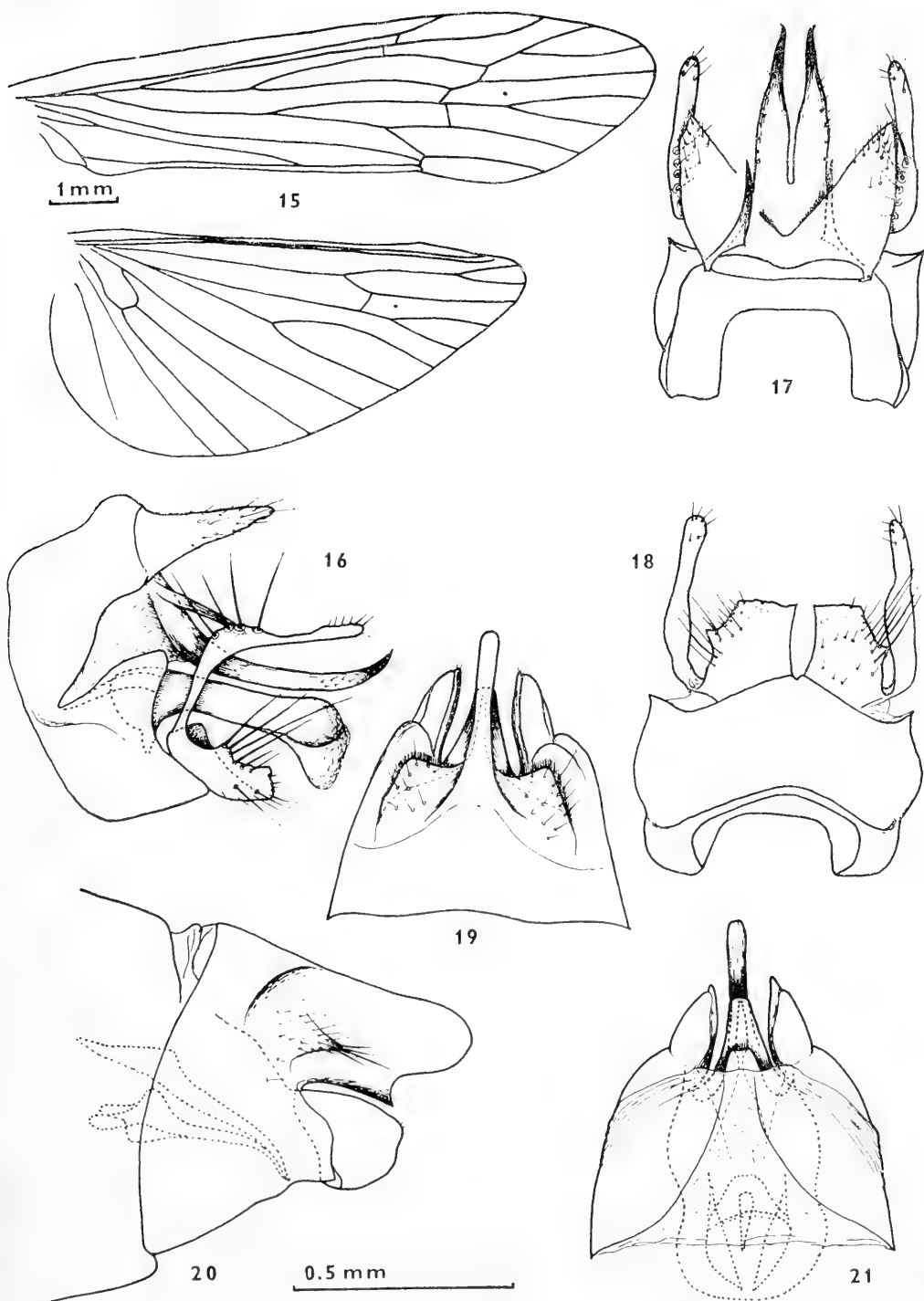


Fig. 15-21. *Athripsodes ceracleoides* sp. n., wings and genitalia. Male: 15 — venation of wings, 16 — genitalia, lateral, 17 — the same (aedeagus omitted), dorsal, 18 — the same, ventral; Female: 19 — genitalia, dorsal, 20 — the same, lateral, 21 — the same, ventral

ment IX very short, ventromedial portion longer. Superior appendages long, triangular, laterally narrow. Segment X deeply divided in two tapered, in lateral view slender and regularly up-curved, lobes (Fig. 16); each lobe with one long, thorn-like basolateral process. Inferior appendages with massive basal part and long and slender dorsal process; basal parts broad and angulate ventrally (Fig. 18), each with several long setae; dorsal processes much longer, slightly dilated and bent at midlength, with 4-5 very strong setae each. Aedeagus a simple tube, its apex semimembranous and dilated ventrally.

**Female genitalia:** Ninth sternum with two chitinous lateral plates, separated by membranous area (Fig. 21). Ninth tergum short, fused with the sternal sclerites. Ventrolateral lobes of segment IX small and thickened, rounded in lateral view. A pair of very short, setose processes surrounding base of segment X. Segment X characteristically shaped — long, strongly flattened, projected caudally, in dorsal view appearing as a long, narrow keel (Fig. 19). Processus spermathecae massive, on Figs 20 and 21 oversimplified.

**Localities and material studied:** 18 a — 1 ♀ paratype; 18 c — 3 ♂ paratypes; 18 h — holotype ♂, 17 ♂ and 42 ♀ paratypes (1 ♂ and 1 ♀ in coll. John Morse, Clemson University, S. C., USA); 18 k — 1 ♂ and 2 ♀ paratypes.\*

**Discussion:** After the genital pattern the new species is close to *A. tsudai*, described from Japan (Akagi, 1960). Some of its nongenitalic features, however, are typical for a *Ceraclea* species rather than for an *Athripsodes*. Such, above all, are the absence of midcranial sulcus and the reduced sclerotization both of the two terminal segments of maxillary palps. Unfortunately, these features are not noted in the description of *A. tsudai*, so it cannot be decided whether the above mentioned peculiarities are typical for the species from Korea only, or they are of group level. Meanwhile, Prof. J. Morse has kindly informed me (in litt.) that lack of midcranial sulcus could be observed in some other representatives of genus *Athripsodes* also. It seems, however, that *A. ceracleoides* sp. n. (and, possibly *A. tsudai*) could be regarded as an intermediate step between the two above named related genera.

Besides the combination of male genitalia of *Athripsodes* type, with the other features of *Ceraclea* type in the new species, other distinguishing features are also the uniquely structured details in female genitalia.

### **Genus *Ceraclea* Steph.**

This is the largest leptocerid genus in Korea, presented there by series of species from its two main subgenera — *Ceraclea* and *Athripsodina*.

#### *Ceraclea* (C.) *alboguttata* (Hagen, 1860)

One male specimen has been already announced from Korea (as *A. biwaensis* Ts. & Kuw.) by Botosaneanu (1970).

**Localities and material studied:** 18 a — 1 ♂, 3 ♀; 18 b — 1 ♀; 18 c — 1 ♂; 18 e — 5 ♂, 4 ♀; 18 h — 2 ♂; 29 c — 1 ♂, 2 ♀.

**Distribution:** The Palearctic (Europe, northern China, Korea, Japan).

#### *Ceraclea* (C.) *morsei* sp. n.

Forewing length male 8,2-10,0 mm; female smaller, forewing length 7,5 mm. Definitive colouration brown to darkbrown (though most of specimens studied freshly emerged, respectively paler). Wings brown, densely pubescent;

\* This species has just been found also in China (Dr. Yang Lianfang, in litt.)

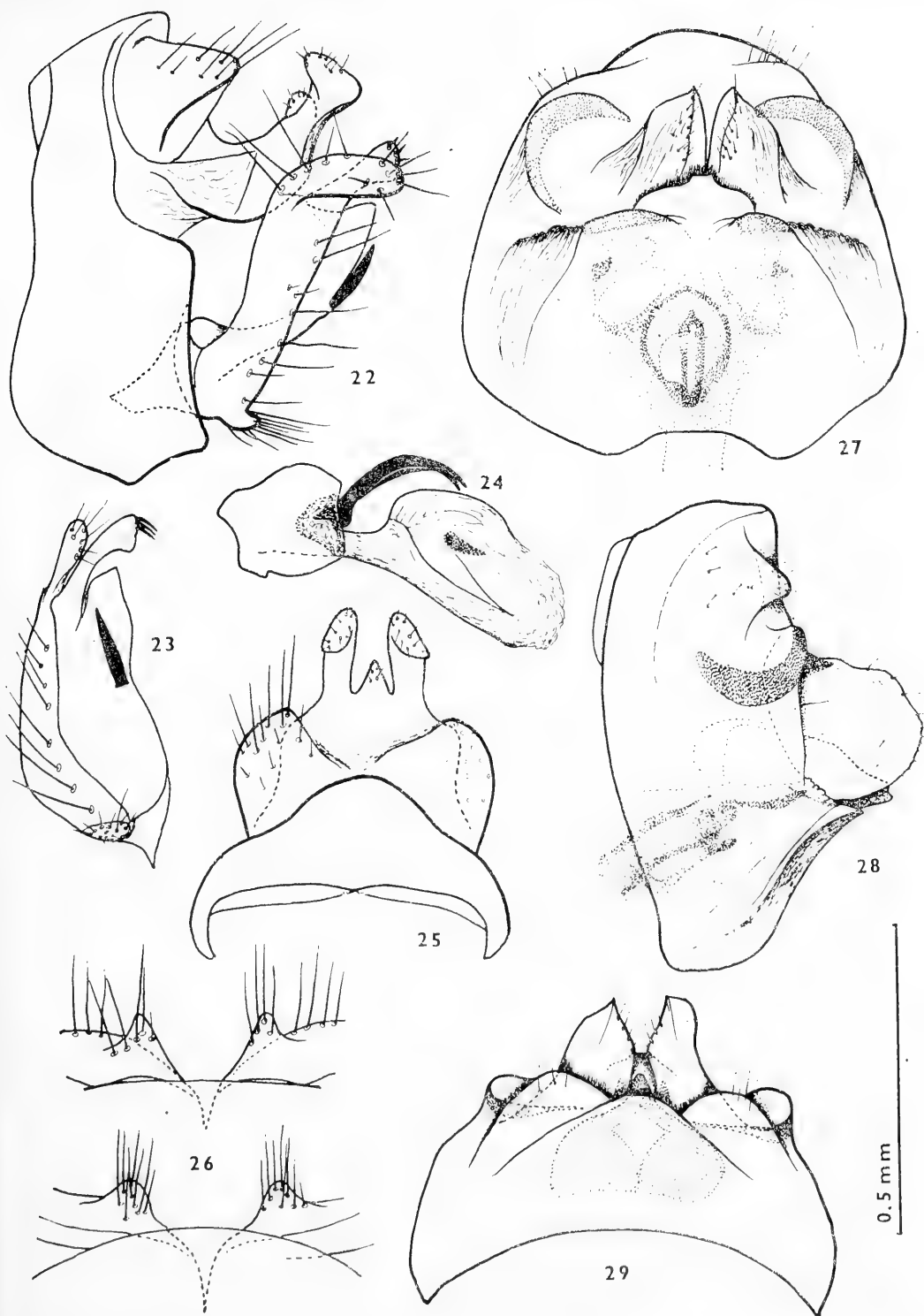


Fig. 22-29. *Ceraclea (C.) morsei* sp. n., genitalia

Male: 22 — lateral (aedeagus omitted), 23 — left inferior appendage, caudal, 24 — aedeagus, lateral, 25 — segments IX and X, dorsal, 26 — shape of the baso-ventral lobe of coxopodite in two different specimens, ventral; Female: 27 — ventrocaudal, 28 — lateral, 29 — dorsal

palps, thorax and legs smoky brown; center of face with white setae, other setae on head and thorax mainly black-brown. Abdomen whitish, with smoky brownish tergia. Spurs 2, 2, 2.

**Male genitalia:** Superior appendages short, nearly triangular. Tergal part of segment IX short, with a broadly rounded distomedial convexity. Segment X divided apically into a pair of large and capitate lateral lobes, and a small, triangular median lobe (Fig. 25). Basoventral lobe of each coxopodite feebly developed, in form of more or less rounded bulge bearing several usual setae only (Fig. 24). Mesal ridge of each inferior appendage with a very long and strong spine, clearly visible also in side view (Fig. 22). Subapico-dorsal lobe of the coxopodite bent caudad, as long as the harpago. Phallobase without long ventral lobe (Fig. 26).

**Female genitalia:** Dorsolateral lobes of segment IX very short. Ventrolateral lobes of segment IX moderate, rounded, with their external surface striate; there is an internal sclerotized plate on the level of their dorso-basal corners; each internal plate broad in dorsoventral view, and comma-shaped laterally (Fig. 27). Processus spermathecae complicately formed (Fig. 28).

**Localities and material studied:** 18 b — 1 ♂ paratype; 18 c — holotype ♂, 5 ♂ and 1 ♀ paratypes; 18 d — 2 ♀ paratypes; 18 e — 1 ♂ paratype; 18 f — 3 ♂ paratypes; 18 h — 2 ♂ paratypes; 18 i — 5 ♀ paratypes; 29 c — 1 ♂ and 1 ♀ paratypes. One ♂ from Loc. 18 c in coll. John Morse, Clemson University, S. C., USA.

**Derivation nominis:** It is a pleasure for me to name this new species after the eminent specialist on Trichoptera and Leptoceridae in particular, Prof. John Morse.

**Discussion:** *C. (C.) morsei* sp. n. belongs to the *Fulva* group of the nominate subgenus. It is closely related to the European *C. (C.) albimacula* (R a m b.) and also, to a certain extent, to *C. (C.) transversa* (H a g.) from North America, as well as to the Palearctic species *C. (C.) alboguttata* (H a g.). From *albimacula* it could be distinguished by the different shape of tergum IX and segment X and, above all, by the much stronger spine on the mesal ridge of coxopodite (clearly visible, with a part of the ridge itself, in lateral view); from *transversa* — by the dorsal shape of segment IX and its superior appendages; from *alboguttata* — by the lack of long ventral lobes of the coxopodites, with only a few, normal setae there, as well as by its much stronger spine on the mesal ridge of the coxopodite.

*Ceraclea (C.?) gigantea* sp. n.

A very large insect: forewing length female, 15 mm. Colouration in alcohol dark. Head, nota, meso- and metapleura and coxae black; palpi, antennae and legs darkbrown; wings brownish, with dark and dense pubescence; abdominal sclerites smoky brownish. Forewing tip rather acute; stigma and radial vein intensive dark, other veins also distinct. Spur formula 2, 2, 2.

**Female genitalia:** Dorso-caudal margin of segment IX formed at a very obtuse angle. Tergal zone of segment X as a short, laterally acute, triangle; between it and tergum IX a broad membranous region, bearing a pair of very flat, membranous pyramidal processes (superior appendages), and another pair of small, dark sclerites situated below pyramides (Fig. 30). Ventrolateral lobes of segment IX ("lamellae", after Y a n g & M o r s e, 1988) nearly quadrangular in side view (Fig. 30), strongly concave externally. Gonopod plates striate, closely approximate anteriorly, diverged posteriorly

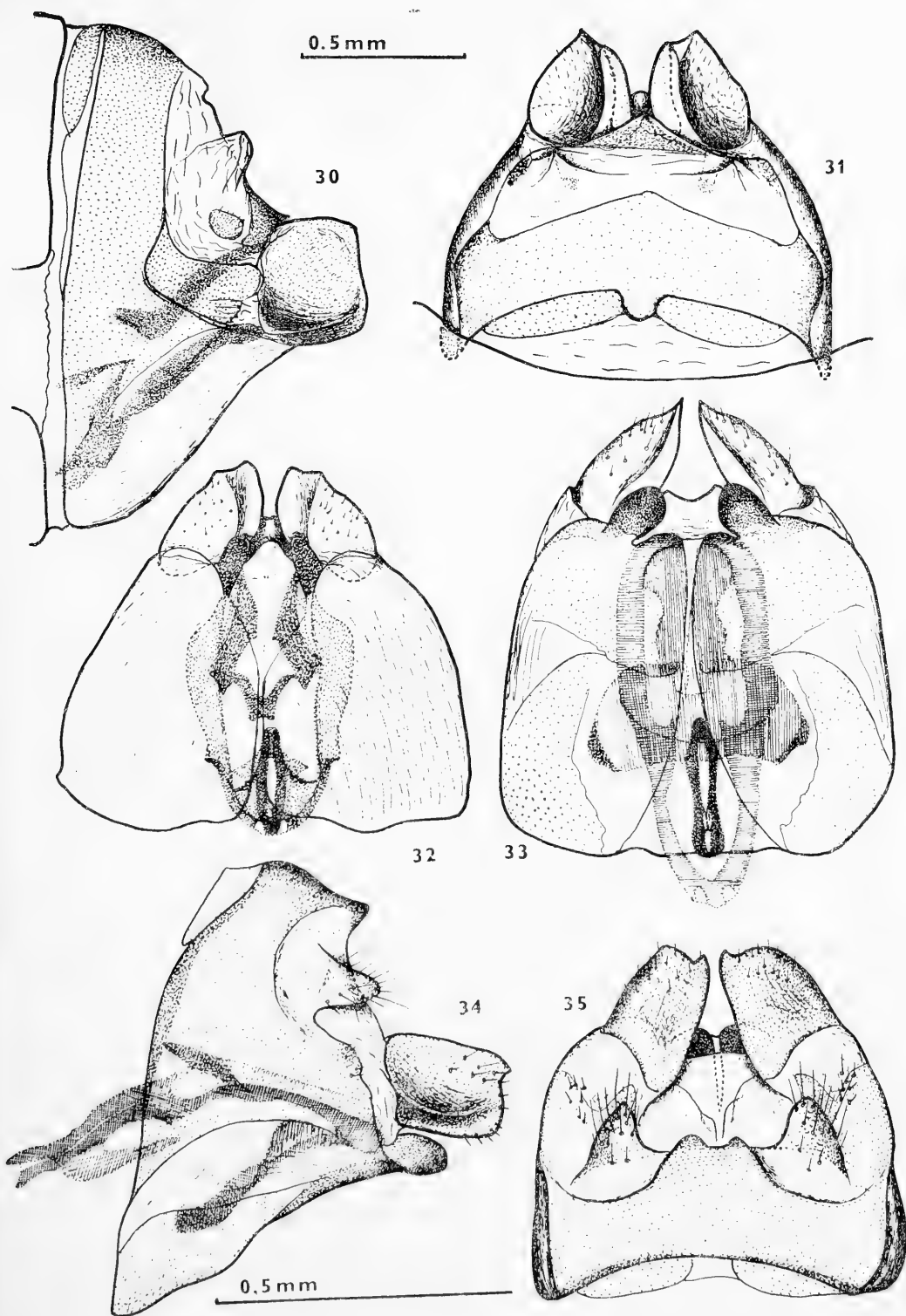


Fig. 30-35. *Ceraclea (C.?) gigantea* sp. n. and *Ceraclea (Athripsodina) sibirica* (Ulm.), female genitalia  
*C. (C.?) gigantea* sp. n.: 30 — lateral, 31 — dorsal, 32 — ventral. *C. (A.) sibirica*: 33 — ventral, 34 — lateral, 35 — dorsal

beyond middle, each plate with one elongate, rounded projection caudally; a short, tongue-shaped membranous lobe between projections (Fig. 31). Spermathecal sclerite U-shaped, with long lateral arms; supporting bands shorter, situated above the lateral arms, with their oral ends connected by a small lyroid-shaped sclerite (Fig. 31).

Male: unknown.

Locality and material studied: 29 a — holotype female.

Discussion: Although with unknown male, this female differs so much from all the other species of *Ceraclea* that I find it reasonable enough to be described rather than left unnamed. One of the main characteristics here is the unusually big dimensions. Bearing in mind that females in genus *Ceraclea* (and in many other leptocerid genera as well) are usually smaller and at least not bigger than corresponding males, the unknown male of *C. gigantea* sp. n. should be expected to be not smaller than the female, i. e. with forewing length not less than 15 mm. The only other species with somewhat similar dimension seem to be *C. (C.) fulva* Ramb., occurring in the western part of the Palearctic, and *C. (Athripsodina) major* (Hwang), known from the Oriental region of SE China. Female genitalia of *C. gigantea* sp. n., although following the common pattern, have also distinctive features. Unless male is described, subgeneric position of this species should be considered tentative.

*Ceraclea (Athripsodina) lobulata* (Martynov, 1935)

Localities and material studied: 18 a — 6 ♂, 10 ♀; 18 b — 1 ♂, 10 ♀; 18 c — 7 ♂, 3 ♀; 18 e — 32 ♂, 20 ♀; 18 f — 1 ♂, 1 ♀; 18 h — 6 ♂, 4 ♀ (a couple in coll. John Morse, Clemson University, S. C. USA); 18 k — 2 ♂, 2 ♀; 26 — 1 ♂; 29 c — 3 ♂, 2 ♀; 29 e — 1 ♂.

This is one of most common representatives of Leptoceridae in Korea. One unnoted so far morphological feature of this species is worth mentioning — the presence of midcranial sulcus (better developed in females than in males), otherwise not typical for *Ceraclea* species, but for *Athripsodes*.

Distribution: East Palearctic.

*Ceraclea (Athripsodina) sibirica* (Ulmer, 1906)

Locality and material studied: 29 c — 6 ♂, 18 ♀; 29 e — 4 ♂.

Although female are deposited and 1 ♀ is even designated as paralectotype (Morse, 1975), actually this member of *Annulicornis* group was, in fact, known only after the male.

Description of female: Habitually resembling males, but somewhat smaller; forewing length 7,5-8,0 mm (correspondingly 9,0-9,2 mm in male). Midcranial sulcus present in both males and females.

Female genitalia: Generally strongly chitinized, much darker than previous segments of abdomen. Distiomedial portion of tergum IX caudally slightly bifid. Superior appendages conspicuous. Lateral lobes ("lamellae" in Yang & Morse (1988)) sloping dorsally, longer than high, angulate (Fig. 33). Sternal side of genitalia (i. e. gonopod plates of sternites VIII and IX) broad and flat; each gonopod plate of two portions, separated by striate membrane — oral portion (i. e. sternum VIII) with dark lateral sclerite, and caudal portion, terminating with a big caudal lobe and a smaller, blunt medial lobe (Fig. 34). Spermathecal sclerite with strongly elongate lateral arms, ventrally elliptical, of two parts — elongate-elliptical dorsal one, and

nearly half as long ventral one; ventral part consisting of narrow caudal arms and suddenly broadened oral half.

**Distribution:** East Palearctic (Eastern Siberia and Korea; very probable also in the northeastern regions of China).

*Ceraclea (Athripsodina) excisa* (Morton, 1904)

Species new to the fauna of Korea.

**Locality and material studied:** 18 b — 1 ♀.

Another member of the group of *Annulicornis*. River Tedong near Phyongyang is the southernmost locality of this otherwise northern species.

**Distribution:** North Palearctic and N-W of the Nearctic regions, including Northeastern China and now Korea.

*Ceraclea (Athripsodina) shuotsuensis* (Tsuchida, 1942)

**Localities and material studied:** 29 b — 3 ♂, 10 ♀; 29 c — 1 ♂, 1 ♀; 29 e — 7 ♂.

This member of the *Annulicornis* group has been described from Northern Korea and considered endemic there. Recently Yang & Morse (1988) established that *C. bicalcarata* Schmidt (described from Mongolia) is synonymous with *shuotsuensis*. Further on, these authors give an interpretation of Botosaneanu (1970) suggesting that instead of *C. sibirica* he had in fact examined material of *C. shuotsuensis*. Having now sufficient material of both *sibirica* and *shuotsuensis* (clearly different and, moreover, collected simultaneously — Loc. 29 c) I think it was exactly *C. sibirica* what Botosaneanu (op. cit.) had examined. The suggestion of the latter author about a probable synonymy between *sibirica* and *shuotsuensis* (Botosaneanu, op. cit.) should be rejected. Females in our material correspond well, although not absolutely, to the figures in Yang & Morse (1988).

**Distribution:** East Palearctic (Mongolia, NE China, Korea).

*Ceraclea (Athripsodina) armata* sp. n.

Variable in dimension, generally middle-sized insects; forewing male 8,0-9,5 mm, female 7,5-8,5 mm in length. Head of the typical for genus *Ceraclea* shape, without midcranial sulcus. Antennae very long, up to 21 mm long in males. Colour (in alcohol) uniformly brown. Head, scapes, palps and thoracic sclerites (including pleura and coxae) darkbrown to black; flagellums of antennae, legs and abdominal sclerites smoky brownish. Head and prothoracic warts with mixed whitish and darkbrown setae. Forewing membrane intensively brown, with only a few small, irregularly spread little spots; venation and pubescence darker. Hindwings pale brownish. Spurs 2, 2, 2.

**Genitalia male:** Segment IX with very short dorsal portion and longer ventral one. Superior appendages deeply separated, with their lateral margins obtuse (Fig. 37). Tenth tergum with blunt apex in dorsal aspect, in lateral view strongly upturned, so that its dorsal margin deeply saddle shaped (Fig. 36); basolateral processes slightly upturned, nearly extending the caudal margin of tergum. Baso-ventral lobe of each inferior appendage short and stout, armed with very big and strongly chitinized spines; each spine usually composed of two, exceptionally — of three (as shown on Fig. 36) equally long, closely pressed (but not merged) spines. Dorsal branch of each inferior appendage slender, sinuous, curved caudad; harpago conspicuously shorter than subapico-dorsal lobe; mesal ridge almost in conspicuous except for a few setae. Phallobase swollen anteriorly; apical portion bearing only one long, diagonally situated if viewed from behind, paramere spine (Fig. 40).



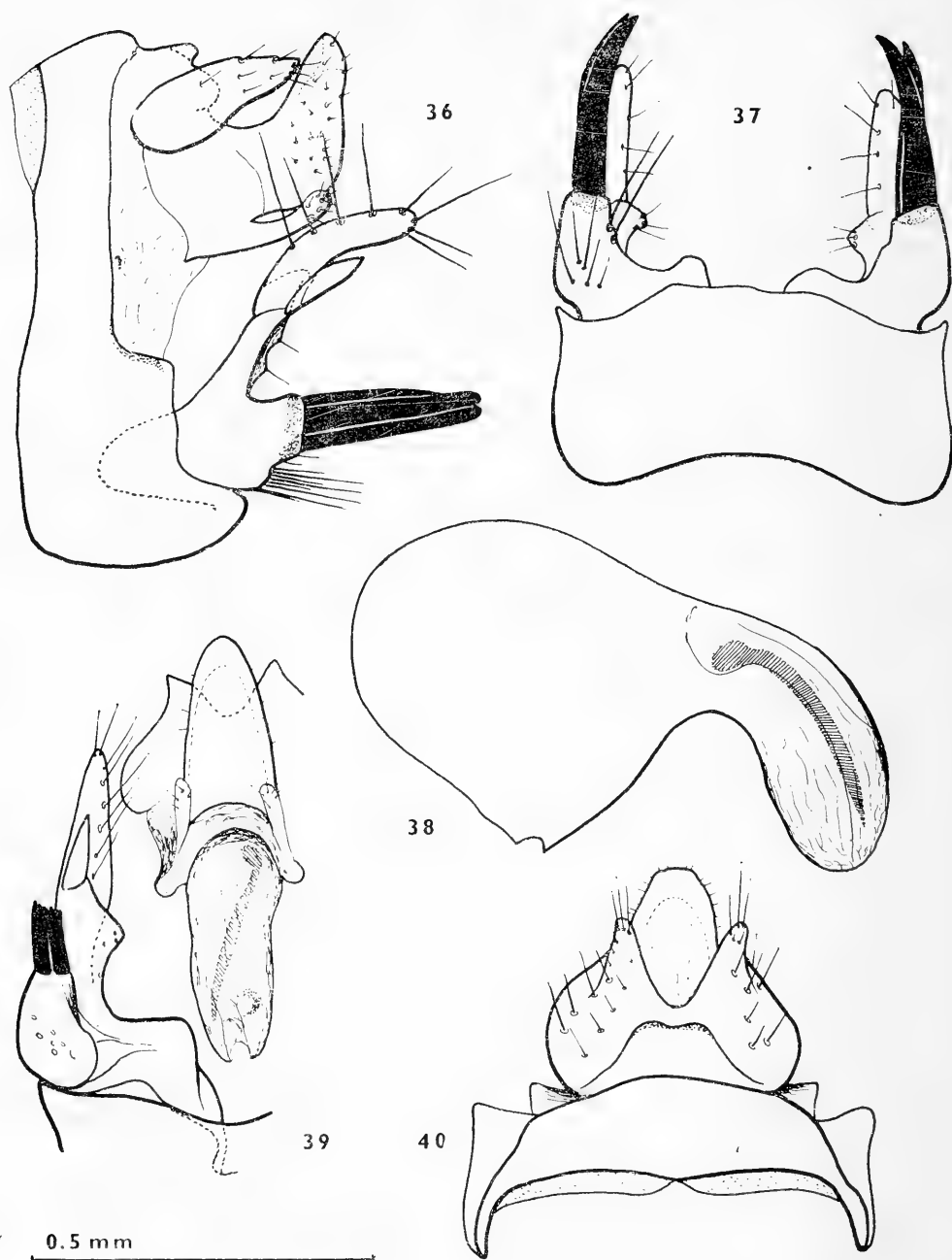


Fig. 36-40. *Ceraclea (Athripsodina) armata* sp. n., genitalia male: 36 — lateral (aedeagus omitted), 37 — segment IX and inferior appendages, ventral, 38 — aedeagus, lateral, 39 — aedeagus and left inferior appendage (partly), caudal, 40 — segments IX and X, dorsal

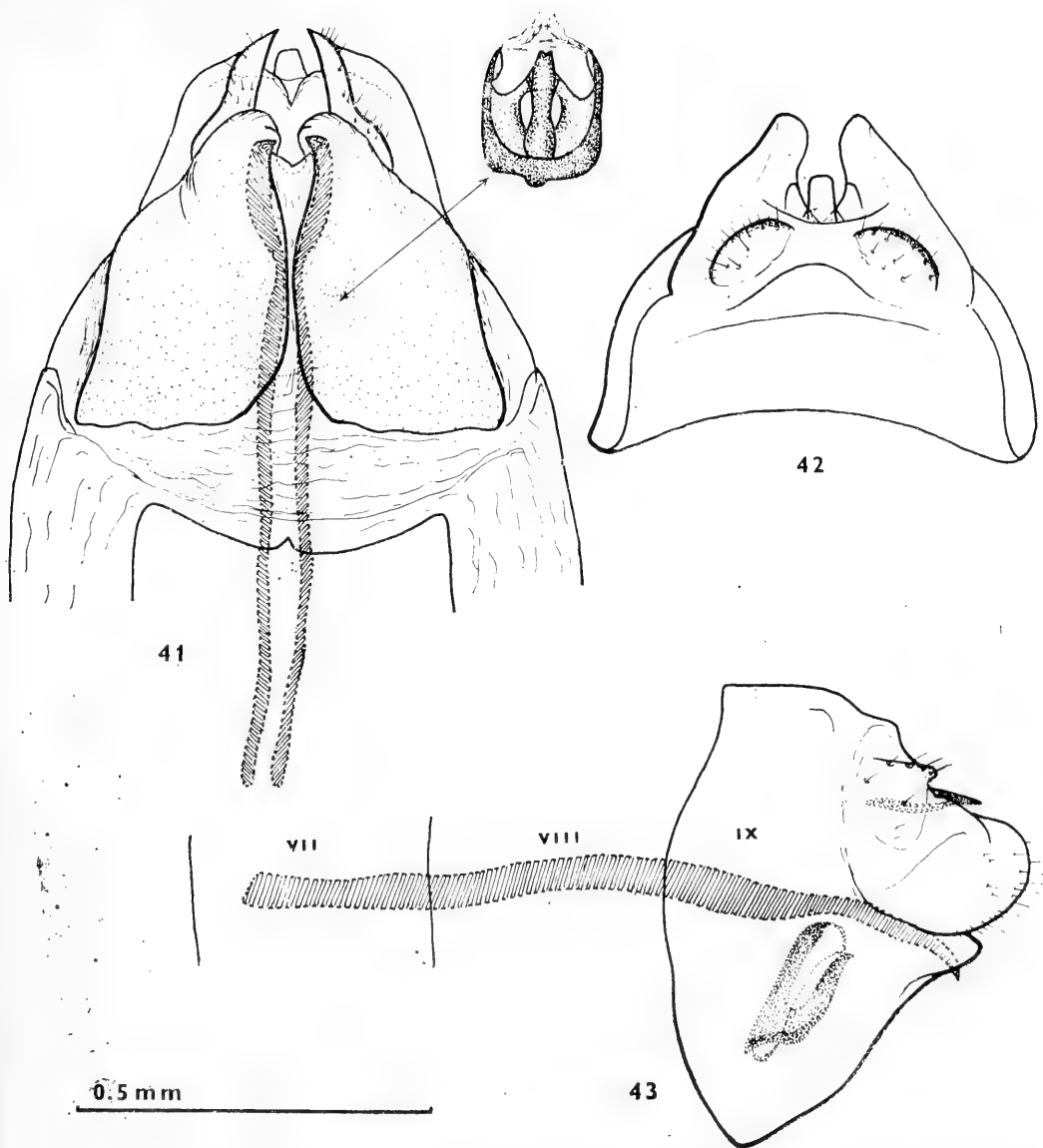


Fig. 41-43. *Ceraclea (Athripsodina) armata* sp. n., genitalia female: 41 — ventral, spermathecal sclerite presented separately, 42 — dorsal (supporting bands of spermathecal sclerite omitted), 43 — lateral

**Female genitalia:** Segment IX with very shallow pleural concavities. Superior appendages very short. Tergal part of segment X, a short, tongue-like process between ventrolateral lobes (lamellae) of segment IX (Fig. 43), in lateral view appearing as a dark, acute process above the lamellae (Fig. 41). Viewed laterally, the lamellae rounded. Gonopod plates subtriangular, approximate along most part of their mesal margins. Spermathecal sclerite U-shaped, shortened; its mesal process as long as lateral arms; supporting bands conspicuous — very long and slender, extending anteriorly to the middle of

segment VII, close and parallel except for their caudal  $1/6$ , where they diverge slightly (Fig. 42).

**Locality and material studied:** 29 a — holotype ♂, 28 ♂ and 88 ♀ paratypes (1 ♂ and 1 ♀ in coll. John Morse, Clemson University, S. C., USA).

**Discussion:** The male of *C. (A.) armata* sp. n. differ from corresponding males of all the other members of *Annulicornis* group by the deep saddle shape of tergum X, with its apex almost vertically upturned, as well as by the strong, paired spines arming the latero-ventral lobe of each inferior appendage. The female of the new species is with the supporting bands of the spermathecal sclerite extending anterad further than ones in any other *Ceraclea*-species (except, maybe, for *C. (A.) annulicornis* (Steph.) only).

*Ceraclea (Athripsodina) hastata* (Botosaneanu, 1970)

**Locality and material studied:** 29 e — 8 ♂.

**Distribution:** Korea.

*Ceraclea (Athripsodina) mitis* (Tsuba, 1942)

Species new to the fauna of Korea.

**Locality and material studied:** 29 a — 120 ♂, 131 ♀.

This leptocerid was discovered in Japan (Honshu) and I could not find any other information in addition to the description. The latter (Tsuba, 1942 b) is good enough for a certain determination after males, although not sufficiently detailed as concerns the genitalia. As to females, they remained practically unknown though mentioned within type series. I am now using the chance of filling in these gaps and to publish newly made genitalia figures of both sexes of this rather poorly known species.

Length of forewing male 7,0-7,5 mm, female — 5,5-6,0 mm (6,5 mm in the original description, sex not stated).

**Male genitalia:** Tergum X slender, upturned, in lateral view capitate (Fig. 44), caudally projected a little bit further than superior appendages; viewed from above segment X broadly triangular, with its apex nearly acute (Fig. 45). Harpago only a little bit shorter than subapico-dorsal lobe of inferior appendages; mesal ridge there with distinctive medial excision (Fig. 46). Phallobase short, anterior end somewhat broader than posterior end; posterior end recurved basally and, if viewed caudally, to the left (Fig. 48); two unequal paramere spines, the shorter one partly fused (basally) with a very dark, sclerotized area.

**Female genitalia:** Superior appendages broad but very short. Caudal margin of tergum IX dorsally as a long, sharp point, connected with segment X by a membranous area. Segment X projected both orad and caudad, tongue-shaped from above, and as a thin, dark lamella laterally (Fig. 49). Ventrolateral lobes of segment IX (lamellae) subovoid; lower pleural region with shallow concavity, terminating on anterior edge of segment. Gonopod plates flat, broadly separated by medial membrane as far as the middle, then converging caudally; each plate with a broader lateral sclerotized area, mediad with a parallel, narrow but conspicuous, dark strip (Fig. 50) and with a single caudal projection. Spermathecal sclerite deeply in baso-oral part of segment IX.

**Discussion:** Although the genitalia of male somewhat resemble the *Annulicornis*-group pattern, *C. (A.) mitis* could hardly be placed there — superior appendages are long, ventral lobes of inferior appendages very short, left paramere spine almost unreduced, etc. Female genitalia as a whole consi-

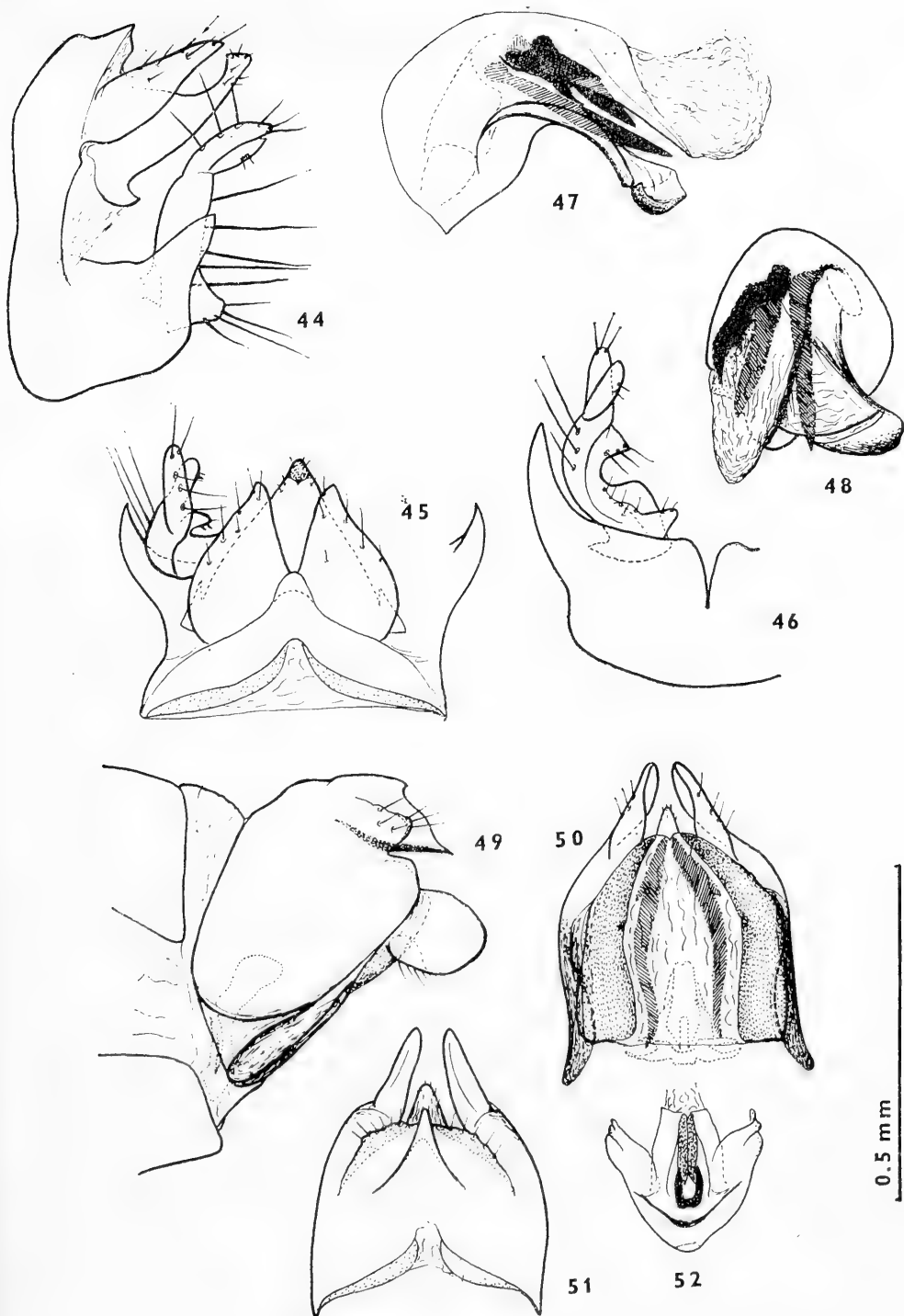


Fig. 44-52. *Ceraclea (Athripsodina) milis* (T s u d a), genitalia. M a l e: 44 — lateral (aedeagus omitted), 45 — dorsal (aedeagus omitted), 46 — segment IX (left half) and left inferior appendage, ventral, 47 — aedeagus, lateral, 48 — the same, caudal; F e m a l e: 49 — lateral, 50 — ventral, 51 — dorsal, 52 — spermathecal sclerite, ventral

derably differ from the *Annulicornis* type — supporting bands of spermathecal sclerite lack; conspicuous shape of the gonopod plates, each one with two chitinous longitudinal strips, etc.

**D i s t r i b u t i o n:** Japan and now Korea.

*Ceraclea (Athripsodina) coreana* sp. n.

Length of forewing male 7 mm. Uniformly yellowish (in alcohol) species. Vertex and mesonotum yellowish-brown; forewing straw yellow, with yellow-brown pubescence; abdomen whitish, with greyish sclerites; remaining parts of body yellow. Spurs 2, 2, 2.

**M a l e g e n i t a l i a:** Distomedial margin of tergum IX projected bluntly caudad. Sternal part of segment IX twice as long as tergal one; its dorso-caudal corners obtuse-angled (Fig. 53). Superior appendages separate for most of their length, rounded in shape, half as long as tergum X. Tergum X slender, tongue-shaped in dorsal view (Fig. 53); lateral processes slender, arising near base and extending almost to the apex of tergum. Baso-ventral lobe of each inferior appendage forming with main body an angle of about  $70^\circ$ , half as long as main body (in lateral view), slightly and obliquely bent ventral, and sharply — mesad. Each baso-ventral lobe with a strong, straight terminal spine, forming with basal part an angle of  $90^\circ$  so that if viewed from beneath these spines directed opposite (Fig. 54). Main body of each inferior appendage sinuous, curved caudad; harpago as long as subapico-dorsal lobe; mesal ridge inconspicuous except for a patch of stiff hairs. Phallobase swollen anteriorly in dorsal view, nearly as broad as posterior apex and, viewed laterally, twice as broad as apical part. Phallic shield U-shaped (Fig. 54), its sclerotized strips conspicuously baso-laterally of phallobase. Two nearly equal in length spines in the phallus — one of them basal, evenly curved dorsally, the other one in the apical part (Fig. 53, 56).

**F e m a l e:** unknown.

**L o c a l i t y a n d m a t e r i a l s t u d i e d:** 29 c — holotype ♂ and 1 ♂ paratype.

**D i s c u s s i o n:** This species belongs to the group of *Riparia* and is closely related to the Chinese *C. (A.) nankingensis* (H w a n g). However, it could be easily recognized by the shape of the baso-ventral lobes of each inferior appendage, which are shorter and still abruptly curved mesad, as well as by the shape of the basal spine of phallus — sinuous in *nankingensis* and evenly curved dorsad in the new species.

**Genus *Triaenodes* M c L.**

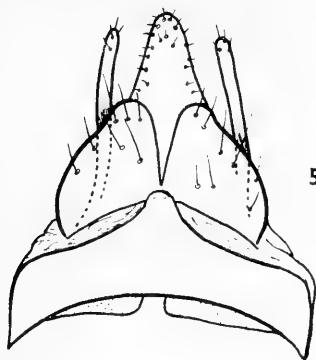
The genus is new to the entomofauna of Korea. Two species have been found there.

*Triaenodes gracillimus* (M a r t y n o v, 1935)

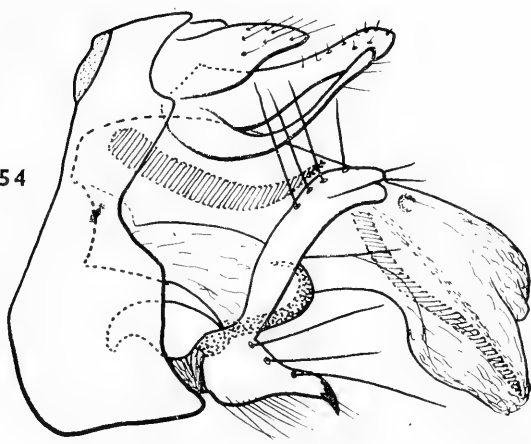
**L o c a l i t y a n d m a t e r i a l s t u d i e d:** 9 c — 1 ♂.

**D i s t r i b u t i o n:** The Far East of the USSR (Ussuri basin), Japan (Honshu) and now Korea.

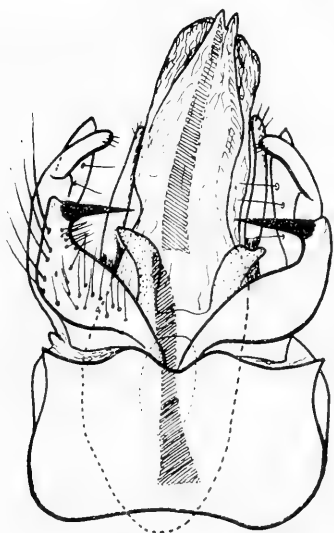
Fig. 53-59. *Ceraclea (Athripsodina) coreana* sp. n., genitalia male and *Triaenodes unanimitis* M c L., genitalia female  
*C. (A.) coreana* sp. n.: 53 — segments IX and X, dorsal, 54 — genitalia, lateral, 55 — the same, ventral, 56 — aedeagus, dorsal. *Tr. unanimitis*: 57 — ventral, 58 — lateral, 59 — dorsal



53



54

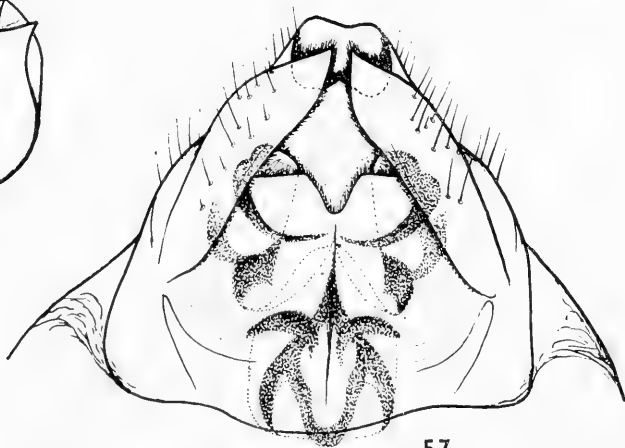


55

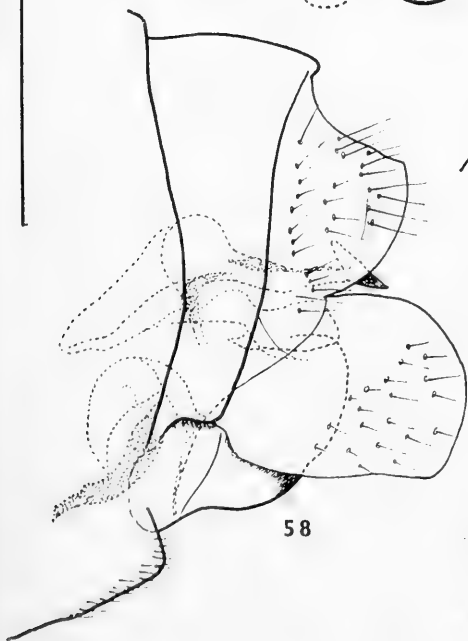


56

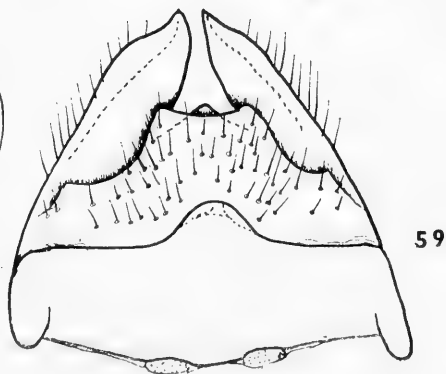
0.5 mm



57



58



59

*Triadenodes unanims* McLachlan, 1877 (= *Triadenodes yamamotoi* Tsuda, 1942) **syn. nov.**

Localities and material studied: 9a — 1 ♂; 9c — 1 ♂; 18a — 1 ♀; 18h — 1 ♀; 19a — 1 ♂; 27 — 1 ♂; 29e — 1 ♀.

Having compared this material with the descriptive texts & figures in McLachlan (1877) and in Martynov (1924; 1935) on the one hand, and in Tsuda (1942b) on the other, I have come to the suggestion of above mentioned synonymy. At the same time, the female genitalia which remained poorly known so far, are figured here (Fig. 57-59).

Distribution: North Palearctic, including Japan, and now Korea.

### Genus *Mystacides* Berthold

*Mystacides dentata* Martynov, 1924

Localities and material studied: 10 — 9 ♂, 5 ♀; 16a — 4 ♂, 5 ♀; 16b — 7 ♂, 16 ♀; 18a — 1 ♀; 19c — 1 ♂; 20a — 1 ♀; 29b — 2 ♂, 2 ♀; 29e — 22 ♂, 15 ♀.

First announcement of this species from Korea was made just recently by Mey (1989). However, Botosaneanu (1970) has published from Myohyang Mts. (our Loc. 29) one female as *Mystacides* sp. This specimen, most probably, belongs to *dentata*. Further on, Kim (1974) mentions two different, not specified forms of *Mystacides* from South Korea. This paper, however, is in Korean, and if the illustrated there larva named "*Mystacides* sp. MA" does really belong to that genus could be guessed only after the accompanying figures. As to the second form, i.e. "*Mystacides* sp. KA", what is illustrated is really a *Mystacides*-species (and probably, also *M. dentata*), notwithstanding the evident mistake on Fig. 51 of the paper cited, where female and not male genitalia are presented.

Distribution: East Palearctic.

### REFERENCES

- Akagi, I. 1960. Two new species of Leptoceridae (Trichoptera). — Kontyu, **28**, 87—89.  
Botosaneanu, L. 1970. Trichoptères de la République Démocratique-Populaire de la Corée. — Annls. Zool., Warszawa, **27**, No 15, 275-359.  
Kim, Jae Won. 1974. On the larvae of Trichoptera from Korea. — Korean J. Limnol., **7**, No 1-2, 1-42 (in Korean).  
Kumanski, K. 1990. Studies on the fauna of Trichoptera (Insecta) of Korea. I. Superfamily Rhyacophiloidea. — Hist. nat. bulg., **2**, 36-60.  
Kuwayama, S. 1930. — In: Ins. Matsumurana, **5**, No 57, f. 5 (cit. after F. C. J. Fischer. 1966. Trichopterorum Catalogus. Vol. 7. Amsterdam. 163 pp.)  
Martynov, A. 1924. Rucheiniki (Trichoptera). — In: Prakticheskaya entomologiya (Practical Entomology) (Ed. Bogdanov-Katkov). L., 388 pp. (in Russian).  
Martynov, A. 1933. On an interesting collection of Trichoptera from Japan. — Annot. Zool. Jap., **14**, No 1, 139-156.  
Martynov, A. 1935. Trichoptera of the Amur Region. Part I. — Trav. Inst. Zool. Acad. Sci USSR, **2**, No 2-3, 205-395 (in Russian, partly double in English).  
Mey, W. 1989. Taxonomische und faunistische Notizen zu einigen Köcherfliegen (Trichoptera) aus Korea. — Acta Entomol. Bohemoslov., **86**, 295-305.  
McLachlan, R. 1877. A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. Part 6, 281-348 (reprint; E. Classey, Hampton, 1968).  
Morse, J. 1975. A phylogeny revision of the Caddisfly genus *Ceraclea* (Trichoptera, Leptoceridae). — Contr. Amer. Ent. Inst., **11**, No 2, 1-97.  
Tsuda, M. 1942a. Zur Kenntnis der koreanischen Trichopteren. — Mem. Coll. Sci., Kyoto Imper. Univ., Ser. B, **17**, No 1, 227-237.

- T s u d a, M. 1942b. Japanische Trichopteren. I. Systematik. — Mem. Coll. Sci., Kyoto Imper. Univ., Ser. B, 17, No 1, 239-339.  
 U l m e r, G. 1908. Japanische Trichopteren. — Deutsch. Ent. Zeitschr., 339-356.  
 Y a n g, L i a n - f a n g, J. M o r s e. 1988. *Ceraclea* of the People's Republic of China (Trichoptera: Leptoceridae). — Contr. Amer. Ent. Inst., 23, No 4, 1-69.

Received on May 17, 1989

Author's address:  
 Dr Krassimir Kumanski  
 National Museum of Natural History  
 Boul. Russki 1, 1000 Sofia

## ИССЛЕДОВАНИЯ ФАУНЫ РУЧЕЙНИКОВ (TRICHOPTERA, INSECTA) КОРЕИ. II. СЕМЕЙСТВО LEPTOCERIDAE

Красимир Кумански

(Резюме)

Ручейниковая фауна Корейского полуострова исследована далеко неполно, в чем можно убедиться на примере изученности семейства длинно-антенных, или Leptoceridae. Всего 10 видов из 4 родов было опубликовано до появления настоящей работы, что едва ли превышает 25% всего ожидаемого видового состава.

Определенный нами материал включает 26 видов из 8 родов. Если к этому прибавить еще *Triplectides* sp. и *Ceraclea annulicornis* (St e p h.), опубликованные другими авторами, общее число лептоцеридных таксонов видовой группе, известных в Корее, достигает 9 родов и 28 видов. Вся основная масса, за исключением *Triplectides* sp. (найденный пока лишь в Южной Корее), принадлежит подсемейству Leptocerinae.

Три видовые названия сводятся в синонимы, как следует: *Oecetis nigropunctata* Ulmer, 1908 (= *Oe. pallidipunctata* M a r t y n o v, 1935 syn. n.), *Setodes argentatus* M a t s u m u r a, 1906 (= *S. appendiculatus* M a r t y n o v, 1933 syn. n.) и *Triaenodes unanimitis* M c L a c h l a n, 1877 (= *T. yamamotoi* T s u d a, 1942 syn. n.). Новыми для науки являются подвид *Oecetis testacea orientalis* ssp. n. и виды *Athripsodes ceracleoides* sp. n., *Ceraclea* (C.) morsei sp. n., *Ceraclea* (C.?) gigantea sp. n., *Ceraclea* (Athripsodina) armata sp. n. и *Ceraclea* (Athr.) coreana sp. n. Впервые сообщаются из Кореи также роды *Oecetis*, *Leprocercus*, *Athripsodes* и *Triaenodes*, наряду с видами *Oecetis nigropunctata*, *Oe. tripunctata*, *Oe. yukii*, *Leptocercus valvatus*, *Setodes furcatulus*, *S. crossotus*, *S. argentatus*, *S. ujiensis*, *Ceraclea* (Athr.) excisa, C. (Athr.) mitis, *Triaenodes gracillimus* и *T. unanimitis*. Наконец, дается описание (в т. ч. изображения гениталий) неизвестных или неполным образом описанных полов некоторых редких видов — *Setodes crossotus* (♀), *S. argentatus* (♀), *S. ujiensis* (♀), *Ceraclea* (Athr.) sibirica (♀), C. (Athr.) mitis (♂, ♀) и *Triaenodes unanimitis* (♀).



# НОВИ И МАЛКО ИЗВЕСТНИ ПАРАЗИТНИ ЦИПОКРИЛИ (HYMENOPTERA) ЗА БЪЛГАРСКАТА ФАУНА

ЯНКО КОЛАРОВ

Предлаганата работа е преглед на българските видове от четири малки семейства паразитни ципокрили — Stephanidae, Aulacidae, Gasteruptiidae и Evanioidea. В миналото те са били включвани от някои автори (Townes, 1969) към надсемейство Ichneumonoidea, но днес се отнасят към две други надсемейства. Изучени са материалите от колекциите на Националния природонаучен музей в София (НМ), Пловдивския университет „П. Хилендарски“ (ПУ) и колекцията на автора (К). Общо в работата са включени 14 вида. Две от семействата и 11 вида, отбелязани в текста със звездичка, са нови за фауната на България. Общото разпространение е дадено според Тобиас и Зиновьев (1988).

Сърдечно благодаря на ст. н. с. А. Попов (НМ) и на проф. д-р П. Ангелов (ПУ) за предоставената ми възможност да изуча материалите, съхранени в посочените колекции.

## НАДСЕМЕЙСТВО STEPHANOIDEA

### СЕМЕЙСТВО STEPHANIDAE

Включва 8 рода с около 140 вида, разпространени предимно в тропиците. В Европа са установени 2 рода с 3 вида, един е намерен и у нас. Паразитират по ларви на твърдокрили и ципокрили, живеещи под кората на дървета.

*Stephanus serrator* F. Материал: Родопи, с. Храбрино, 30. 05. 1988 г., 1 ♂ (К); Странджа, с. Голямо Крушево, 18. 06. 1988 г., 1 ♂ (К); Петрич, 20. 08. 1967 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Европа.

## НАДСЕМЕЙСТВО EVANIOIDEA

Съставено от 3 семейства с около 800 вида, повечето от които са разпространени в тропиците.

### \*СЕМЕЙСТВО AULACIDAE

Паразити по ларви на ципокрили и твърдокрили ксилофаги. Известни са около 130 вида, от които над 20 от Европа.

\**Pristaulacus bimaculatus* Kieffer. Материал: София, Германски манастир, 15. 08. 1911 г., 1 ♀ (НМ); Разград, юли, 1965 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Средна и Южна Европа, Украйна.

\**Pristaulacus gloriator* F. Материал: София, 1902 г., 1 ♀ (НМ); с. Бабек, Пловдивско, 13. 05. 1968 г., 1 ♂ (ПУ). Разпространение: Европа, СССР до Новосибирск.

\**Pristaulacus obscuripennis* Westw. Материал: Родопи, х. Родопски партизанин, 25. 06. 1978 г., 1 ♀ (К); Ихтиман, юни, 1 ♂ (НМ). Разпространение: Средна и Южна Европа, Украйна.

## \*СЕМЕЙСТВО GASTERUPTIDAE

Описани са около 300 вида, от които в Европа се срещат около 20, включени в 1 род. Ларвите се развиват върху жилищи ципокрили. Най-напред унищожават яйцата и ларвите им, след което се хранят и с техните запаси.

\**Gasteruption assectator* L. Материал: Приморско, 23. 08. 1988 г., 1 ♂ (К); Пирин, вр. Окаден, август, 1932 г., 1 ♀ (НМ); Родопи, Смолянски езера, 21. 07. 1969 г., 1 ♀ (ПУ); Стара планина, с. Ямна, 19. 08. 1968 г., 1 ♀ (ПУ); Айтос, 1969 г., 1 ♀ (ПУ); Родопи, Червената скала, 22. 07. 1969 г., 1 ♀ (ПУ); с. Песнопой, Пловдивско, 13. 05. 1968 г., 2 ♂ (ПУ); Пловдив, 21. 07. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); с. Орешец, Пловдивско, 10. 07. 1968 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Холарктика.

\**Gasteruption erythrostomum* Dahlb. Материал: Ловеч, 29. 07. 1921 г., 1 ♂ (НМ); Стара планина, Троянски манастир, 4. 08. 1965 г., 1 ♀ (ПУ); с. Бяга, Пловдивско, 19. 06. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); Етрополе, 25. 07. 1968 г., 1 ♀ (ПУ); Стара планина, с. Ямна, 24. 08. 1968 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Европа, Мала Азия.

\**Gasteruption hastator* F. Материал: Тузлата, Варненско, 30. 07. 1988 г., 1 ♀ (К); с. Китен, 25. 06. 1983 г., 1 ♀ (К); с. Бяга, Пловдивско, 19. 06. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); Асеновград, 7. 07. 1964 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Европа, Северна Африка, Мала Азия.

\**Gasteruption jaculator* L. Материал: Свищов, 14. 07. 1986 г., 1 ♀ (К); с. Розовец, Пловдивско, 9. 06. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); Пловдив, 14. 07. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); Етрополе, юли, 1969 г., 1 ♀ (ПУ); с. Лозенец, Бургаско, 28—30. 06. 1969 г., 2 ♂ (ПУ). Разпространение: Палеарктика.

\**Gasteruption pedemontanum* Toutin. Материал: с. Изворово, Хасковско, 19. 06. 1983 г., 1 ♀ (К); Елефтера манастир (Гърция), 29. 06. 1918 г., 1 ♂ (НМ); Родопи, Ели дере, 22. 08. 1958 г., 1 ♀ (НМ); с. Розовец, Пловдивско, 9. 06. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); Кресненско дефиле, 9. 05. 1968 г., 1 ♀ (ПУ); Стара планина, с. Бр. ханове, 1 ♂ (ПУ); Странджа, с. Звездец, 3. 06. 1968 г., 1 ♂ (ПУ). Разпространение: Европа и Предна Азия.

\**Gasteruption pyrenaicum* Guér. Материал: Славянка, 7—8. 06. 1935 г., 3 ♀ (НМ); Скетча, Гърция, 24—30. 04. 1914 г., 1 ♂ (НМ); гр. Стрелча, 7. 06. 1968 г., 1 ♂ (ПУ); Рила, гр. Рила, 1. 06. 1969 г., 1 ♂ и 1 ♀ (ПУ); Стара планина, Троянски манастир, 4. 08. 1965 г., 1 ♀ (ПУ). Разпространение: Централна, Южна и Източна Европа, Мала Азия.

\**Gasteruption tibiale* Schlett. Материал: с. Бяга, Пловдивско, 19. 06. 1987 г., 1 ♂ (К). Разпространение: Централна, Южна и Източна Европа, Мала Азия, Сибир.

\**Gasteruption tournieri* Schlett. Материал: с. Маджарово, Хасковско, 24. 08. 1975 г., 1 ♀ (К); Казанлък, 17. 06. 1955 г., 1 ♂ и 1 ♀ (НМ); Странджа, с. Буково, 2. 06. 1968 г., 2 ♀ (ПУ); Родопи, х. Бряновщица, 24. 07.

1969 г., 1 ♀ (ПУ); Странджа, с. Близнак, 2. 06. 1968 г., 1 ♂ (ПУ); гр. Стрелча, 7. 06. 1968 г., 1 ♂ (ПУ); Стара планина, с. Ямна, 12. 07. 1968 г., 1 ♂ (ПУ); Голо бърдо, 8. 07. 1968 г., 2 ♂ (ПУ); Рилски манастир, 6. 07. 1965 г., 1 ♂ (ПУ); Стара планина, Троянски манастир, 4. 08. 1965 г., 1 ♀ (ПУ).  
Разпространение: Средна и Южна Европа и СССР — Башкирия.

## СЕМЕЙСТВО EVANIIDAE

Паразитират в оотеките на хлебарките. Описани са около 300 вида предимно от тропиците и субтропиците. В Европа са известни 3 вида от 3 рода.

*Prosevania fuscipes* Illiger. Материал: Асеновград, 19. 08. 1964 г., 1 ♀ (ПУ), 8. 09. 1964 г., 1 ♀ (ПУ); Пловдив, 11. 08. 1968 г., 1 ♂ (ПУ). Разпространение: Европа, Мала Азия, Северна Америка.

*Brachygaster minuta* Olf. Материал: Чирпан, 11. 06. 1968 г., 4 ♀ (ПУ); с. Новаково, Пловдивско, 5. 06. 1967 г., 1 ♀ (ПУ); с. Горнослав, Пловдивско, 23. 06. 1968 г., 1 ♀ (ПУ); Средна гора, Траянови врата, 16. 08. 1967 г., 2 ♀ (ПУ). Разпространение: Европа.

## ЛИТЕРАТУРА

Тобнас, В., А. Зиновьев, 1988. Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. III, ч. 6. М., 1—267.

Топнес, Н. 1969. The genera of Ichneumonidae. — Mem. Amer. Ent. Inst., 11, 1-300.

Постъпила на 6. III. 1990 г.

Адрес на автора:

Янко Коларов

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Биологически факултет, катедра „Зоология“

бул. „Драган Цанков“ № 8, 1421 София

## NEW AND LITTLE KNOWN PARASITIC HYMENOPTERA FOR THE BULGARIAN FAUNA

Janko Kolarov

### (Summary)

Reported are faunistic data for 14 species of Stephanidae, Aulacidae, Gasteruptiidae, Evaniidae from material in the collections of the National Museum of Natural History in Sofia, the Paisii Hilendarski University of Plovdiv, and the author's own collection. Two of the families and 11 species, given in the text with an asterisk, are new for the fauna of Bulgaria.

# РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И СТАТУС НА СТРИДОЯДА (*HAEMATOPUS OISTRALEGUS* L. 1758) (*HAEMATOPODIDAE—AVES*) В БЪЛГАРИЯ

ЗЛАТОЗАР БОЕВ

Стридоядът (*Haematopus ostralegus* L.) е вид с космополитно разпространение (V o o u s, 1960) и слаба зависимост от климатичните условия — избягва само замръзващите брегове (C r a m p, S i m m o n s, 1982). В Европа основните му гнездови находища са разположени по Атлантическото и Средиземноморското крайбрежие (V o o u s, 1960). Като гнездящ вид никъде не навлиза на повече от 100 km навътре в сушата (C r a m p, S i m m o n s, 1982). Гнезденето по крайбрежията на вътрешните по-големи пресноводни водоеми (главно р. Дунав и по-големите ѝ притоци) е значително по-рядко (фиг. 1). По отношение на придвижването, гнезденето, търсенето и добиването на храната видът е приспособен към крайбрежните пясъчни биотопи с плитко открито дъно. Навсякъде е рядък — през 1960 г. във Франция са гнездили 10 двойки, а през 1967 г. — 20 (Y e a t m a n, 1971). В Белгия за първи път гнездене е регистрирано едва през 1950 г., а в Югославия —



Фиг. 1. Европейската част от гнездовия ареал на *Haematopus ostralegus* (по M a k a t s c h, 1974)  
+ — местоположение на новото гнездово находище на о. Цибър и Пясъчния остров в р. Дунав

през 1975 г. (V a s i ć et al., 1977). Счита се, че до плиоцена видът е обитавал пясъчните океански и морски крайбрежия на Европа и едва през плейстоцена и холоцена е започнал да се разселва и във вътрешността на континента, навлизайки по големите реки. Така той овладял долните течения на реките в Германия, Швеция, Дания, Холандия и Великобритания (Y e a t m a n, 1971). Най-древните останки от представители на сем. *Naematopodidae* са от долния плиоцен на Lee Creek, Северна Каролина, САЩ (O l s o n, 1985). Съвременните видове в семейството се отнасят към един род със 7 вида (H o w a r d, M o o g e, 1980). Допуска се, че групата има неарктичен произход (K a p t a ш e в, 1974).

Тъй като България се намира в периферията на гнездовия му ареал, у нас стридоядът повсеместно е рядък. Включен е в категорията на застрашените видове птици в „Червена книга на НР България“ (П е т р о в, 1985). Първото съобщение за принадлежността на вида към българската орнитофауна е на R e i s e r (1894), който на 28. 03. 1890 г. е отстрелял един възрастен мъжки екземпляр на брега на р. Марица до Пловдив. До края на миналия век стридоядът е бил отбелязан в страната в 3 района — северно от Поморие, край Пловдив и в Софийско. като първите две наблюдения са направени от R e i s e r (1894) в извънразмножителния сезон. Един възрастен мъжки екземпляр е бил купен от пазара в София на 12. 03. 1896 г. и се съхранява в колекцията на Националния природонаучен музей в София (№ 4448). Стридояди край София са били отбелязани и на 17. 03. 1893 г. (А н о н и м., 1893). Приблизително от този период са и други 4 екз. от музея в София: възрастен мъжки, събран на 02. 04. 1897 г. от поречието на р. Искър (№ 2790), и 3 екз. от „България, 26. 03. 1899 г.“ (№ 424, 2786 и 2787).

Целта на настоящата статия е да обобщи всички литературни данни, музейни колекционни материали от страната, както и непубликувани съобщения на български и чужди орнитолози за разпространението на стридояда в България през последните 100 години.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

При събирането на сведенията са ползувани колекциите на Националния природонаучен музей при БАН, Народния природонаучен музей в Пловдив, природонаучните музеи във Варна, Бургас, Русе, Ямбол, Толбухин и Белградчик, сборките в Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ и на ПУ „П. Хилендарски“, както и данните от опръстеняванията в Българската орнитологическа централа при Института по зоология при БАН.

Общият брой на събраните сведения за наблюденията, или за отстреляни или опръстенени екземпляри в България, е 216. Общият брой на наблюдаваните екземпляри с точно датиране на наблюденията е 949. Ние съобщаваме за първи път 102 от посочените 216 наблюдения. В случаите, когато в литературните източници наблюдението е отбелязано така: „от 15 до 30. 05. 1938 г. — редовно“ (А р а б а д ж и е в, 1965) или „в периода 07 — 10. 04. 1987 г. е наблюдаван всеки ден“ (Б. Милчев — устно съобщ.), въпреки че видът е наблюдаван многократно, сме считали тези наблюдения за едно. За размножителния сезон са дадени общо 132 наблюдения, значителна част от които са непубликувани.

Оометричните данни са взети с шублер с точност до 0,05 mm и с аналитична везна с точност до 0,005 g.

За размножителен сезон е приет периодът, посочен от C r a m p n S i m-

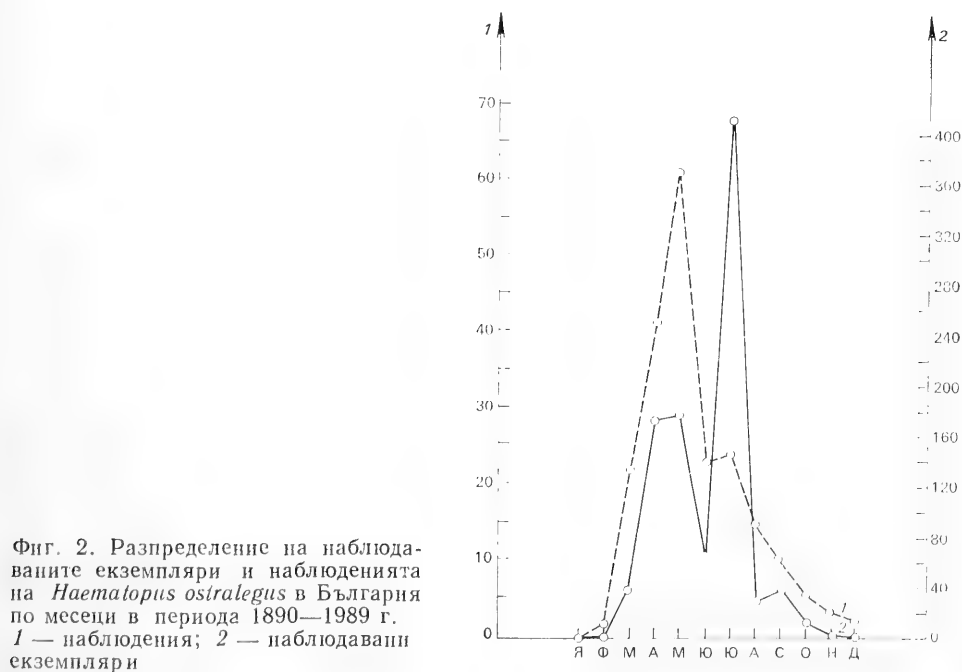
mons (1982), според които снасянето на яйцата става от III седмица на април и продължава до III седмица на юли, като отделни единични случаи са възможни и през целия месец март, както и през последната десетдневка на юли. Малките се появяват обикновено в периода от III седмица на май до края на август, понякога през целия месец април, както и през първите 20 дни на септември. Тоест, ако не считаме изключенията, за размножителен сезон на стридояда можем да приемем периода 20. 04. — 30. 08., който е с продължителност около 130 дни. Както е посочено по-долу, данните за България показват известни отклонения от тези срокове, отнасящи се главно за средно- и западноевропейските популации на вида.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

### СТАТУС

Относно статуса на вида в България в литературата има твърде оскъдни сведения. Niet hammer (1944) съобщава, че в Западна България (Софийското поле) видът е прелетен. П а т е в (1950) пише, че видът у нас се среща „...през време на прелета — март — април и октомври...“ (с. 298). В Бургаско според П р о с т о в (1964) стридоядът „редовно преминава...по време на прелета“ (с. 60). П е ш е в (1967) отбелязва, че по Варненското крайбрежие стридоядът е скитащ или преминаващ. Г е о р г и е в (1976) смята, че стридоядите „...се установяват на летуване...“ по Черноморието — между Бургас и Варна (с. 275), а Д о н ч е в (1977) — че по Черноморието видът се среща „по време на миграцията...“ (с. 46).

Според V a u r i e (1965) по Адриатическото и Егейското крайбрежие



Фиг. 2. Разпределение на наблюдаваните екземпляри и наблюденията на *Haematopus ostralegus* в България по месеци в периода 1890—1989 г. 1 — наблюдения; 2 — наблюдавани екземпляри

на Балканския полуостров стридоядът е гнездящ и постоянен, но гнездящите по на север популации са съответно с по-изразена тенденция за сезонни прелети. Най-северните от тях зимуват на юг от Средиземно море. В най-северноизточната част на Балканския полуостров (делтата на р. Дунав) според *Vaugie* (1965) гнезди сибирско-източноевропейският подвид, който също е прелетен и зимува в Персийския залив, Арабско море и Северноизточна Африка.

При отчитането на сезонността в пребиваването на стридоядите в България е необходимо да се има предвид следното: 1) специални изследвания върху разпространението, числеността и пребиваването на вида за цялата страна липсват; 2) събраните от нас данни са получени от многобройни отделни източници за различни части на страната, при което сведенията за вида са неравномерно разпределени по сезони и райони; 3) видът в България и на Балканите като цяло се среща целогодишно, въпреки че в основната част от региона популациите са прелетни; 4) в отделните части от страната пребивават както размножаващи се, така и летуващи млади, скитащи и зимуващи прелетни екземпляри от север. Фиг. 2 дава представа за разпределението на срещите на стридояда в България по месеци, съпоставени с броя на наблюдаваните птици. Както се вижда, независимо от броя на извършените наблюдения броят на наблюдаваните екземпляри има два ясно изразени пика — пролетен (март—май) и есенен (в края на лятото; юли — август), съответстващи на периодите на най-масови придвижвания — сезонните прелети и скитанията.

Данните от срещите показват, че стридояди от различни популации обитават влажните зони в страната целогодишно. Най-ранната среща на вида е на 14. 02. (с. Нова Черна, Русенско — П. Стефанов, устно сообщ.), а най-късната — на 31. 12. (местн. Стълпище, Русенско — О. Младенов, устно сообщ.). Засега презимуващи у нас екземпляри не са отбелязани само през януари. През останалите зимни месеци в различни райони от страната видът е наблюдаван нееднократно. През пролетта, лятото и есента са отбелязвани наблюдения през почти всички дни от календарната година. Най-многобройни са срещите му през май (61 набл., 28,4%), а най-редки — през февруари (1 набл.), ноември и декември (по 3 набл.); 63,4% от наблюденията на стридояда в България са направени през време на размножителния период (21. 04. — 30. 08. ), когато са отбелязани общо над 700 екземпляра през целия 100-годишен период.

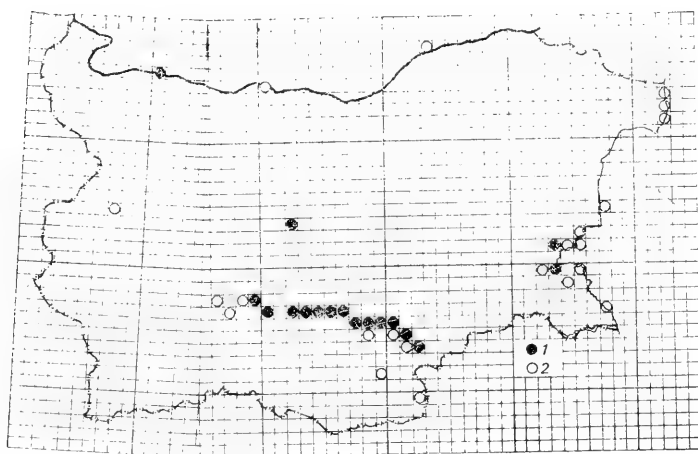
Следователно според характера си на пребиваване в България екземплярите от отделните популации са гнездящи, зимуващи (по изключение), летуващи или преминаващи по време на прелета.

## **СРЕЩИ В ГНЕЗДОВИЯ ПЕРИОД И ГНЕЗДОВА БИОЛОГИЯ НА СТРИДОЯДА В БЪЛГАРИЯ**

За първо гнездене на вида в България съобщава *Петров* (1975), който на остров в р. Марица край с. Оризаре, Пловдивско, през 1973 г. намира две, а през 1974 г. — четири гнездящи двойки. На 30. 05. 1974 г. край рибарниците на с. Соколица, Карловско, *Дончев* (1977) намира 2 малки в пухово оперение. Най-подробни сведения за гнездовата биология на стридояда в България представя *Дракчиев* (1984), който през 1982 г. в поречието на р. Марица между градовете Пловдив и Симеоновград установява 12 гнездящи двойки, а през 1984 г. — 19 двойки. През 1984 г. в участъка от Симеоновград до Свиленград той отбелязва общо 21 двойки и смята, че

в поречието на р. Марица — от Пловдив до излизането ѝ от българска територия, са гнездили 40—60 двойки.

На 14. 05. 1977 г. R o b e r t s (1980a) намира в Атанасовското езеро



Фиг. 3. Находища на *Haematopus ostralegus* в България през размножителния период (21. 04. — 30. 08.)

1 — гнездящи двойки; 2 — неразмножаващи се екземпляри

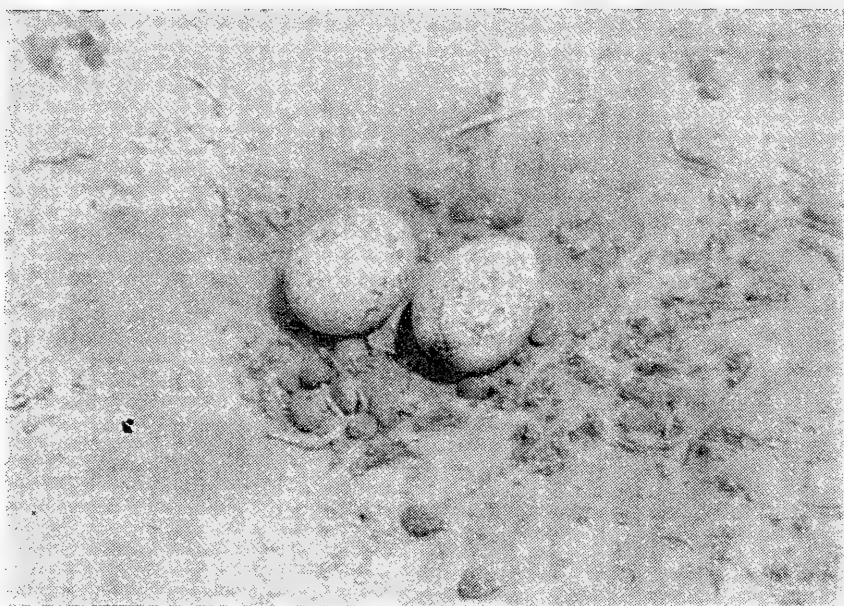
гнездо с 3 яйца, от които на 05. 06. 1977 г. се е излюпило само 1 малко. Това е първото съобщение за гнездене на стридояда по Българското черноморско крайбрежие. Пак там в средата на април 1978 г. една двойка е охранявала гнездовата си територия върху част от дига (R o b e r t s, 1980 b). Според Н а н к и н о в, Д а р а к ч и е в (1978) през май 1978 г. в езерото са се размножавали 2 двойки стридояди. През следващите години видът редовно е наблюдаван да гнезди в Атанасовското езеро: 1979 — 2 двойки (Д а р а к ч и е в, 1984), 1981 — 2 (Кр. Нанев — устно съобщ.), 1985 — 2 (Б. Иванов — устно съобщ.), 1986 — 1 (И. Ватев — устно съобщ.), 1987 — 5 (Б. Милчев, А. Ковачев — устно съобщ.), 1988 — 3 (Я н к о в, Н я г о л о в — под печат; К. Няголов — устно съобщ.), 1989 — 6 (Я н к о в, К е с т е л о т — под печат; Л. Дайновски, М. Димитров — устно съобщ.).

Недалеч от това находище през последните години в защитената местност Пода, южно от Бургас, са наблюдавани също гнездящи стридояди. През 1987 г. там са отбелязани 2 гнездящи двойки (Б. Милчев — устно съобщ.), а през 1988 г. — 1 двойка (К. Няголов — устно съобщ.). На 10. 05. 1940 г. Вл. Власков отбелязва вида при Бургас. Това според Н а н к и н о в, Г а н е в (1990) е втората среща в гнездовия период.

Очевидно през последните 17 години стридоядът в България се е размножавал в 3 района (фиг. 3): долното течение на р. Марица (от с. Оризаре до Свиленград); Южното Черноморие (Атанасовско езеро, местн. Пода); Карловската котловина (с. Соколица). В тази връзка значителен интерес представлява установяването на вида като гнездящ и в Северна България — западното поречие на р. Дунав.

Въпреки че през периода 1958—1961 г. орнитофауната на българското крайбрежие на р. Дунав и прилежащите му острови е изследвана подробно, в целия 472-километров сектор от реката стридояди не са наблюдавани





Фиг. 4. Гнездо на *Haematopus ostralegus*, о. Цибър — 24. 05. 1989 г. (сн. З. Боев)

(П а с п а л е в а - А н т о н о в а, 1961). Това е указание, че тогава видът вероятно все още не е усвоил крайбрежните местообитания на реката. В подробното обобщение за разпространението на вида Н а н к и н о в (1979) не посочва данни за наблюдения по Дунавското крайбрежие, но не изключва възможността в миналото стридояди да са гнездили по тези места, още повече, че в бившето Карабазко блато на 04. 05. 1925 г. от Ал. Петров са били отстреляни 2 екз. В работата си Н а н к и н о в (под печат) пише, че „може да се предположи, че те са се размножавали и край Дунава“. На 30. 08. 1964 г. при с. Ряхово, Русенско, в полет над р. Дунав Wolfgang Baumgart е наблюдавал група от 7 екз. (in litt.). На 07. 05. 1986 г. в полет над р. Дунав при с. Долни Цибър, Ломско, наблюдавахме 1 екз., а от 03. до 07. 04. 1989 г. между островите Малък Косуй и Голям Косуй при с. Пожарево, Силистренско, Н. Коджабашев (устно съобщ.) е наблюдавал 4 екз. в полет над реката.

На 24. 05. 1989 г. на Пясъчния остров в р. Дунав при с. Горни Цибър, Ломско, отбелязахме една двойка, която беше силно разтревожена и постоянно охраняваше гнездовата си територия в западния край на острова с широка пясъчна плажна ивица. Едната от птиците за кратко време се преструваше на ранена, а по-късно двойката продължително кръжеше във въздуха, издавайки тревожни писъци. На същия ден в северозападния край на о. Цибър (Ибиша) при с. Долни Цибър върху пясъчния бряг на 4—5 m от водата намерихме изоставено гнездо с 2 яйца (фиг. 4). Гнездото представляваше малка ямка с вътрешен диаметър 13—15 cm. Яйцата не бяха забележими. Размерите им са  $52,25 \times 39,25$  mm (маса 39,555 g) и  $55,90 \times 38,45$  mm и се вметват напълно в метричните предели за вида. Средните размери на 102 яйца на вида от Средна и Западна Европа според M a k a t s c h (1974) са  $54,96 \times 39,43$  mm при средна маса 43,40 g. Средните стойности на раз-

мерите на яйца от България са  $54,97 \times 39,60$  mm (за 34 яйца от долномаришката популация, Д а р а к ч и е в, 1984) и  $55,50 \times 39,30$  mm (за 3 яйца от с. Оризаре, П е т р о в, 1975). Според Н a g g i s o n (1975) женската снася 3, а по-рядко 2 или 4 яйца „от средата на април на юг, до юни на север“ (с. 137). Вероятната причина за компрометирането на люпилото на о. Цибър според нас е близостта на гнездото до водата, която го е заляла. Както е известно, в българския сектор на реката очертанията на бреговата ивица се изменят силно само за няколко часа в зависимост от режима на работа на хидроенергийния комплекс „Железни врата“ между Румъния и Югославия. Поради заливане на първото люпило едната двойка при с. Оризаре (на р. Марица) през 1974 г. е пристъпила към гнездене повторно (П е т р о в, 1975). За близко разполагане на гнездото до водата съобщават и Н а н к и н о в, Д а р а к ч и е в (1978), според които едно гнездо в Атанасовското езеро през 1978 г. е било разположено само на 1,5 m от водата.

Данните за о. Цибър и Пясъчния остров са първите сведения за размножаването на стридояда в Северна България. Те показват, че размножителният ареал на вида у нас се разширява в западна посока и че процесът на разселването му по основните европейски реки във вътрешността на континента (вкл. и на Балканския полуостров) продължава. Находището на о. Цибър е най-отдалеченото от океанско и морско крайбрежие гнездово находище на стридояда в Европа (с изключение на басейните на реките Волга и Дон).

Като имаме предвид природозащитния статус на вида (защитен от Закона за защита на природата и включен като застрашен в „Червена книга на НР България“), смятаме, че е уместно да се обяви за резерват и западната част на о. Цибър. Досега природният резерват „Остров Ибиша“ обхващаше само източната половина на острова, в която са разположени смесената чаплова колония (*Nycticorax nycticorax* L., *Egretta garzetta* L. и *Ardea cinerea* L.), както и колонията на *Phalacrocorax carbo* L. (Б о е в, 1984; 1986).

Обобщавайки наличните данни за гнезденето на стридояда в България, се очертават следните особености: 1) сформирани двойки са регистрирани в периода 21. 04. (Н а н к и н о в, 1979) — 27. 07. (Б. Милчев — устно съобщ.); 2) снасянето на яйцата става в периода 25—30. 04. (М. Димитров — устно съобщ.) — 15. 07. (И. Ватев — устно съобщ.); 3) малките се излюпват в периода 18. 05. (Д а р а к ч и е в, 1984) — 27. 07. (Б. Милчев — устно съобщ.); 4) максималният брой на яйцата в гнездото е 4 (Д а р а к ч и е в, 1984); 5) максималният брой на малките в люпилото е 3 (Д а р а к ч и е в, 1984).

Освен приведените наблюдения за размножаващи се двойки в гнездовния период отделни екземпляри, малки групички или ята на стридояди са регистрирани в общо 26 находища в страната. Те могат да се групират в следните няколко района (фиг. 3):

1) Черноморско крайбрежие: Дуранкулашко езеро (18. 08. 1966 г. и 27. 08. 1972 г., Д о н ч е в, 1984); с. Тюленово, Толбухинско (13—14. 07. 1949 г., Б о е в, 1962); Шабленско езеро (22. 05. 1975 г., Н а н к и н о в, 1979); устието на р. Камчия (01. 06. 1976 г., R o b e r t s, 1980 a); курорта Слънчев бряг (25—27. 05. 1962 г., G r ö s s l e r, 1967; 24. 06. 1974 г., Н u b a l e k, 1978); Поморийско езеро (22—23. 07. 1946 г., P a t e f f, 1948; 08—25. 05. 1962 г., Г е о р г и е в, 1976; 03. 05. 1985 г., Е л и ъ т, Я н к о в, под печат; 19. 08. 1989 г., О. Младенов, устно съобщ.); между с. Сарафово и Бургас (края на май — началото на юни 1949 г., Б о е в, 1962); Бургас (13—14. 07. 1949 г., Б о е в, 1962); Атанасовско езеро (27. 05. и 01—03. 06. 1960 г., M o u n t f o r t, L e s s, 1961; 11 и 22. 08. 1969 г., R ö-

Bel et al., 1978; 30. 04. 1972 г., Простов, Смилова, 1983; 28. 04. и 02. 05. 1986 г., Янков, Роуз, под печат; 29. 04. 1985 г., Елиът, Янков, под печат; 06. 05. и 09—11. 05. 1987 г., Б. Милчев, устно съобщ.; 15. 05. 1989 г., Янкови др., под печат; 19. 05. 1987 г., Янков, Литъл, под печат; 10. 06. 1978 г. и 24. 05. 1980 г., Янков, под печат; 24. 06. 1987 г., Д. Петков, устно съобщ.; 25. 07. 1985 г. и 24—25. 08. 1986 г., А. Игнатов, устно съобщ.; 20. 08. 1989 г., О. Младенов, устно съобщ.; 29. 08. 1987 г., Янков, Няголов, под печат); местн. Пода край Бургас (24. 04. 1987 г., Б. Милчев, устно съобщ.; 10. 07. 1988 г., Д. Петков, устно съобщ.); Мандренско езеро (14. 05. 1932 г., H a g g i s o n, P a t e f f, 1933; 24. 06. 1974 г., H u b a l e k, 1978); с. Крайморие, Бургаско (23. 05. 1988 г., Янков, Босс, под печат); о. Св. Иван (18. 05. 1989 г., М. Димитров, К. Няголов, устно съобщ.).

2) Брегове и острови на р. Марица и притоците ѝ: с. Мало Конаре, Пазарджишко (20. 05. 1976 г., H a n k i n o v, 1979); с. Огняново (21. 04. 1977 г., H a n k i n o v, 1979); гр. Септември (21. 04. 1977 г., H a n k i n o v, 1979); Димитровград (края на май 1985 г., Ст. Аврамов, устно съобщ.); Харманли (28. 04. 1962 г., Боев, 1962; 17. 07. 1962 г., Боеви др., 1964; 07. 07. 1971 г., R ö b e l, 1973; 18. 06. 1972 г., K ö n i g s t e d t, R ö b e l, 1977); с. Бисер, Хасковско (21. 06. 1950 г., A p a b a d j i e v, 1965); с. Странджево, Кърджалийско (04. 07. 1982 г., Д а р а к ч и е в, 1984), край Ивайловград (май 1938 г., A p a b a d j i e v, 1965).

3) Река Дунав: срещите на вида бяха представени на с. 79—81.

4) Влажни зони във вътрешността на страната: с. Соколица, Карловско (18. 04. 1970 г., Д о н ч е в, 1977); с. Петърч, Софийско (пролетта на 1972 г., H a n k i n o v, 1982).

## СРЕЩИ В ИЗВЪНГНЕЗДОВИЯ ПЕРИОД

Въпросът за значението на влажните зони в България като станции за зимуване на част от нашите и по-северните популации на стридояда стои открит. N i e t h a m t e r (1944), П а т е в (1950) и П р о с т о в (1964) смятат, че през есента (октомври) през страната преминава на юг основната част от тези популации. През зимните месеци (ноември—февруари) стридояди са наблюдавани на 05. 11. 1954 г. при с. Чалъкови, Пловдивско (K a l t s c h e w, 1964), на 12. 11. 1986 г. в местн. Стълпище, Русенско (О. Младенов — устно съобщ.), на 27. 11. 1950 г. в рибарниците при с. Челопечене, Софийско, на 27. 12. 1951 г. край Стара Загора (Т у л е ш к о в, 1964) и на 31. 12. 1987 г. в местн. Стълпище, Русенско (О. Младенов — устно съобщ.). През февруари, както бе споменато, видът е наблюдаван само веднъж — на 14. 02. 1986 г. в рибарниците край с. Нова Черна, Русенско (П. Стефанов — устно съобщ.). Шестте срещи на стридояда през зимните месеци у нас не могат да дадат категоричен отговор на въпроса, дали България предоставя зимни убежища за част от източно- и южноевропейските популации на вида. Тези единични случаи според нас следва да се разглеждат по-скоро като изключения, т. е. в определени случаи само отделни екземпляри остават да зимуват около водоемите в страната, но масово пребиваване през зимния период не може да се предполага. Не изключваме възможността екземплярите от долномаришката популация да прекарват зимата в най-южните части на страната (в този район).

По Атлантическото и Средиземноморското крайбрежие, където зимата е сравнително мека, *Haematopus ostralegus ostralegus* зимува редовно, тъй

като добиването на храната не е затруднено. Но, както показват данните, стридоядите не понасят дори и редките, но резки зимни застудявания. В такива периоди може да загине значителна част от популацията. При едно такова застудяване на 13—17. 02. 1929 г. на част от Атлантическото крайбрежие на Холандия и Германия са били намерени трупове на 423 стридояда (Д е м е н т ъ в, 1940).

По време на есенния прелет (15. 09. — 15. 11. ) в страната са отбелязани общо 13 срещи на вида (6,3% от наблюденията): с. Борисово, Русенско (около 15. 09. 1988 г., О. Младенов — устно съобщ.), Поморийско езеро (15. 09. 1985 г.; К. Няголов — устно съобщ.; 15. 09. 1989 г., Н. Мицев — устно съобщ.), р. Марица, след Пловдив (15—30. 09. 1959 г., С. Симеонов — устно съобщ.), Стара Загора (30. 09. 1950 г., Т у л е ш к о в, 1964), местн. Стълпище, Русенско (10. 10. 1987 г. и 12. 10. 1988 г., 24. 10. 1987 г. и 12. 11. 1986 г., О. Младенов — устно съобщ.), северно от Поморие (13. 10. 1891 г.; R e i s e r, 1894), южните солници на Атанасовското езеро (15. 10. 1986 г.; Н. Дилчев — устно съобщ.), с. Чалъкови, Пловдивско (05. 11. 1954 г., K a l t s c h e w, 1954), крайбрежието между Бургас и Китен (07—10. 10., П р о с т о в, 1964). Данните показват, че у нас най-масови миграции се наблюдават в края на юли и през август. П р о с т о в (1964) отбелязва по Южното Черноморие най-рано прелетни екземпляри към 15 — 18. 08. в периода 1949—1963 г. Прелитащи ята или малки групи стридояди са наблюдавани и на 26. 08. 1989 г. (83 екз. в Атанасовското езеро, М. Димитров — устно съобщ.), на 26. 07. 1989 г. (45 екз. край Поморийското езеро, К. Няголов, М. Димитров — устно съобщ.), на 21. 08. 1989 г. (33 екз. в местн. Пода, Бургаско, И. Ватев, Дж. Робъртс — устно съобщ.), след 20. 08. (групи от по 30—60 екз. в Атанасовското езеро, П е ш е в, 1967), на 01. 08. 1973 г. (30 екз. край Симеоновград, Н а н к и н о в, 1979). Според този автор наблюдаваните от него стридояди по островите в р. Марица са извършвали „обединени следгнездови скитания“. Ята в полет на юг са наблюдавани и на 27. 07. 1989 г. (2 ята от 21 и 29 екз. край гр. Бяла, Варненско, Я н к о в — под печат), 17. 07. 1985 г. (11 екз. край Мичурин, Д. Николов — устно съобщ.), 26. 07. 1989 г. (12 екз. край гр. Бяла, Варненско, Я н к о в — под печат), 24. 07. 1989 г. (10 екз. на същото място), 26. 07. 1989 г. (други 12 екз., Я н к о в — под печат), 30. 08. 1986 г. (9 екз., Я н к о в — под печат) и др.

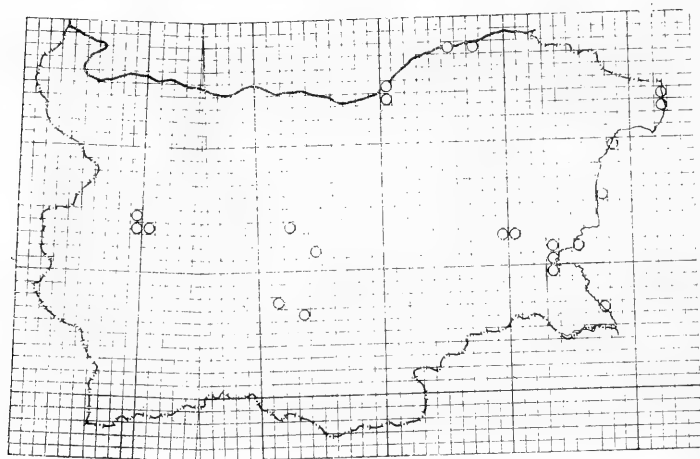
За пролетния прелет на стридоядите в България разполагаме с повече сведения — през март и първите 20 дни на април са регистрирани общо 51 наблюдения (24,5% от срещите) на всичко 190 екз. (20,0% от всички наблюдавани в страната птици). Според 15-годишните проучвания на П р о с т о в (1964) по Южното Черноморие пролетният прелет протича от 19—22. 03. докъм 05—08. 04., като най-интензивен е в периода 28. 03. — 08. 04. Най-ранното за страната пролетно наблюдение на вида е регистрирано в този район (1 екз. в полет над плажа в Поморие) на 04. 03. 1988 г. от Л. Андреев (устно съобщ.). Най-голяма група от скитащи през пролетта стридояди (22 екз.) е отбелязал в Атанасовското езеро R o b e r t s (1980a) на 14. 05. 1977 г.

Районите, в които са установени стридояди през пролетния прелет, са:

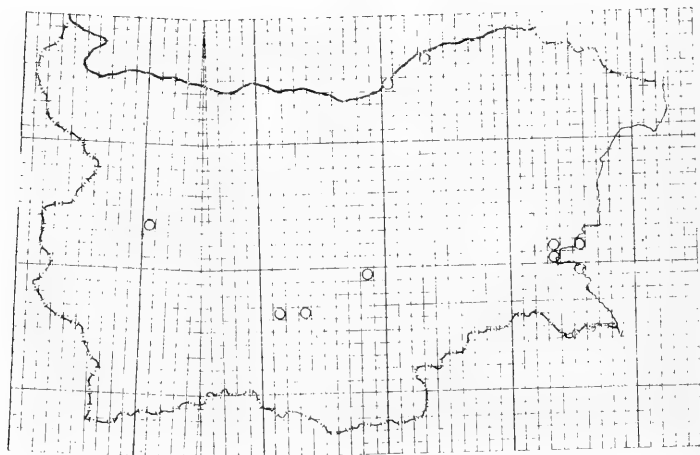
1) Черноморско крайбрежие: Дуранкулашко езеро (13. 04. 1977 г., R o b e r t s, 1980a; 14 и 20. 04. 1987 г., 13. 04. 1985 г., В. Бисерков, Б. Георгиев, Т. Генов — устно съобщ.); с. Кранево (02. 04. 1969 г., Д о н ч е в, 1984), между Шабла и с. Тюленово (03. 04. 1976 г., Н а н к и н о в, 1979); с. Дуранкулак (02. 04. 1976 г., Н а н к и н о в, 1979; 03. 04. 1976 г., R o b e r t s, 1980a); с. Шкорпиловци (01. 04. 1976 г., Н а н к и н о в, 1979); устието на р. Камчия (01. 04. 1976 г., R o b e r t s, 1980a); Бургас (07. 03. 1978 г., Д о н ч е в, 1984); Атанасовско езеро (04. 04. 1976 г., Н а н к и н

нов, 1979; 14. 03., 04. 04. и 07—10. 04. 1987 г., Б. Милчев — устно съобщ.; 13 и 22. 03. 1989 г., К. Няголов — устно съобщ.; 17. 04. 1988 г., Я н к о в, Н я г о л о в, под печат). Според П е ш е в (1967) тук първите прелетници се появяват след 20. 03., но, както се вижда, през последните години те са отбелязвани и с 2 седмици по-рано — местн. Пода, Бургаско (11. 03. 1982 г., К. Няголов — устно съобщ.; 04. 03. 1987 г., Б. Милчев — устно съобщ.); с. Варвара и Ахтопол (27. 03. 1989 г., Б. Милчев — устно съобщ.)<sup>1</sup>.

2) Влажни зони във вътрешността на страната: Софийско (17. 03. 1893 г., А н о н и м., 1893; препарати в колекцията на Националния природо-



Фиг. 5. Находища на *Haematopus ostralegus* в България по време на предгнездовите скитания и пролетната миграция (01. 01. — 20. 04.)



Фиг. 6. Находища на *Haematopus ostralegus* в България по време на следгнездовите скитания и есенната миграция (01. 09. — 31. 12.)

<sup>1</sup> През 1982 г. са опръстенени и 3 възрастни екз. (Nankinov et al., 1984).

научен музей при БАН: 12. 03. 1896 г. (№ 4448), 25. 03. 1936 г. (№ 4442), 31. 03. 1920 г. (№ 2789), 02. 04. 1897 г. (№ 2790), 07. 04. 1937 г. (№ 4443), 10. 04. 1933 г. (№ 4447); с. Челопечене (08. 04. 1950 г., Боев, 1962; 10. 04. 1984 г., Янков, под печат); с. Зимен, Бургаско (22. 03. 1985 г., К. Няголов, устно сообщ.); Карнобат (04. 04. 1982 г., К. Няголов, устно сообщ.); Пловдив (28. 03. 1890 г. и 30. 03. 1894 г., Reiser, 1894); с. Чалъкови, Пловдивско (24. 03. 1954 г., Kaltschew, 1964); с. Соколица, Карловско (18. 04. 1970 г., Дончев, 1977); гр. Павел баня, Старозагорско (20. 04. 1986 г., Н. Дилчев, устно сообщ.).

3) Река Дунав: някои от срещите на вида са представени на с. 79—81; местн. Стълпище, Русенско (22. 03. 1987 г. и 07. 04. 1988 г., О. Младенов, устно сообщ.), край с. Басарбово, Русенско (03. 04. 1987 г., М. Петричев, устно сообщ.). Разпространението на стридояда в България през извън-размножителния период е дадено на фиг. 5 и 6.

### ПОДВИДОВА ПРИНАДЛЕЖНОСТ

По въпроса за подвидовата принадлежност на гнездящите в Европа стридояди няма единно становище. Сгамп, Simmons (1982) считат, че в Западна, Средна и Южна Европа е разпространен единствено номинатният подвид *Haematopus ostralegus ostralegus* Linnaeus, 1758, а в европейската част на Съветския съюз, Северното Черноморие, по Егейското крайбрежие на п-ов Мала Азия и в Анадола — сибирският подвид *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910. Howard, Moore (1980) съобщават, че в Исландия и на Фарьорските острови е разпространен островният подвид *H. o. malacophaga*, а на Британските острови — ендемичният подвид *H. o. occidentalis*. За материковата част от континента съобщават *H. o. ostralegus* и *H. o. longipes* в посочените от Сгамп, Simmons (1982) подвидови ареали. Vaurie (1965) и Сгамп, Simmons (1982) считат, че по Адриатическото, Йонийското и Егейското крайбрежие на Балканския полуостров гнезди *H. o. ostralegus*. Nieithammer (1944) въз основа на колекционни материали отбелязва, че в Софийско се срещат екземпляри от *H. o. longipes*, а Патеv (1950) — че „... у нас преминава географската раса *H. o. longipes*“ (с. 298). Простов (1964) определя, че в Бургаско „стреляните екземпляри принадлежат към географската раса *H. o. longipes* But.“ (с. 60). Kaltschew (1964) също отнася нашите стридояди от Пловдивско към подвида *H. o. longipes*. Въпреки интересното положение на долномаришката популация Дракчиев (1984) не изказва становище относно подвидовата принадлежност на гнездящите птици. Нанкинoв (под печат) обобщава, че за фауната на България е доказан единствено сибирският подвид *H. o. longipes*.

Очевидно е, че Балканският полуостров е регионът, до който достигат периферните части на гнездовите ареали на двата европейски подвида — на *H. o. ostralegus* от юг и на *H. o. longipes* от североизток. В Дунавската делта гнезди *H. o. longipes*, но в делтите на реките Струма, Места и Марица гнезди *H. o. ostralegus*. (При специалните търсения на вида у нас в поречието на Струма, Места и Арда през 1982—1983 г. гнездящи или летуващи екземпляри не са установени (Дракчиев, 1984).) Заслужава да се отбележи, че в румънската литература има противоречия относно подвидовата принадлежност на долнодунавската популация. Vasiliu, Rodewald (1940) и Lintia (1955) посочват, че в делтата гнезди *H. o. ostralegus*, а Vasiliu, Sovu (1968) утвърждават, че в Румъния стридоят е представен

единствено от подвида *H. o. longipes*, който „гнезди спорадично“ и е „рядък летен гост“ (с. 131).

Въпреки пълното единство на приведените по-горе становища за под-вида на прелитащите през България стридояди досега у нас няма данни за подвидовата систематика на гнездящите популации. Вероятно стридоядите от района на Свиленград, които са отдалечени на около 170 km от гнездящите в делтата на Марица стридояди от подвида *H. o. ostralegus* и въобще цялата долномаришка популация, се отнасят към същия подвид.

На базата на общо 512 екз. на *H. o. ostralegus* и 171 екз. на *H. o. longipes* Сг а m p, S i m m o n s (1982) изтъкват следните качествени и метрични различия между възрастните екземпляри на подвидовете. При номинатния подвид главата, гърдите, гърбът, третостепенните (раменни) пера, поясът на опашката, покривките на крилата, основата и върховете на първостепенните махови пера са наситено блестящо черни. Сибирският подвид е по-

Таблица 1

Стойности на основните соматометрични признаци на *Haematopus ostralegus* от България

Пол	Кол. № НПМ—БАН	Признаци				
		A	C	T	t <sub>3</sub>	R
♂	2786	268	119	49,20	41,85	73,75
	2790	266	125	50,80	38,80	66,45
	4447	255	120	50,30	36,60	72,00
	4448	270	117	56,00	42,40	83,50
♀	424	257	120	55,50	38,70	85,60
	2787	267	121	62,50	37,60	85,55
	2789	267	126	55,00	37,65	86,45
	2792	257	117	54,00	36,45	87,60
	4442	259	119	50,50	43,00	80,40
	4443	266	133	55,80	38,50	84,70

Таблица 2

Размах на стойностите на основните соматометрични признаци на *Haematopus ostralegus* по V a u r i e (1965) и Сг а m p, S i m m o n s (1982)

Подвид	Признак	♂		♀	
		n	min — max	n	min — max
<i>H. o. ostralegus</i>	A	142	241 — 273	137	244 — 277,5
	C	59	99 — 112	46	100 — 112
	R	142	61,4 — 86	130	69,8 — 90
	T	131	38,0 — 53,5	125	40 — 55
	t <sub>3</sub>	11	38,2 — 43,1	29	36,8 — 44,3
<i>H. o. longipes</i> <sup>1</sup>	A	14	246 — 264	22	247 — 273
	R	50	68,5 — 91,8	50	66,5 — 101,0
	T	14	49,3 — 56,6	21	50,8 — 59,8

<sup>1</sup> Според V a u r i e (1965) за 14 екз. на подвида дължината на клюна варира в интервала 84—97 mm, а дължината на стъпалото — в интервала 47—55 mm.

блед, по-кафеникав и има по-слаб блясък на крилните покривки. В сравнение с тях само главата и гърдите на птиците изглеждат по-черни. В метрично отношение *H. o. longipes* се отличава от *H. o. ostralegus* с малко по-дългите си клюн и стъпало (оттук произлиза и латинското му подвидово название). Средните стойности за мъжките екземпляри са 76,9 и 69,6 mm (за клюна) и 53,9 и 50,1 mm (за стъпалото), а при женските — 87,9 и 78,4 mm (за клюна) и 54,4 и 51,5 mm (за стъпалото). Препаратите на 2 възрастни женски екземпляра от колекцията на Националния природонаучен музей при БАН (№ 4442 от 25. 03. 1936 г., с. Световрачане, Софийско, и № 4443 от 07. 04. 1937 г., с. Биримирици, Софийско) са определени неправилно от Павел Патев като *Haematopus ostralegus ostralegus*. При прегледа на монтираните препарати в музейната колекция се оказа, че един възрастен мъжки екземпляр (№ 2790 от 02. 04. 1897 г., р. Искър) е с ясно изразени белези на *H. o. ostralegus*. Освен твърде показателните метрични стойности (дължина на клюна — 66,45 mm, и дължина на стъпалото — 50,8 mm) са налице и забележими разлики в нюанса на окраската — черният цвят на перата по гърба, третостепенните пера и покривките на крилата е по-наситен в сравнение с този на другите екземпляри, отнасящи се според нас безусловно към *H. o. longipes*. Въпреки че е твърде малоброен, колекционният материал показва, че в България са добивани, макар и само по време на миграцията, стридояди от двата подвида, населяващи Балканския полуостров. Това потвърждава, че основната част от екземплярите се отнасят към сибирския подвид — от 10 възрастни половодетерминирани екземпляра от България само един с положителност може да бъде отнесен към номинатния подвид. Най-близкото известно на нас находище извън пределите на България на *H. o. ostralegus*, подкрепено с доказателствен материал, е при с. Каламути (вероятно днес с. Керамоти, Гърция) на устието на р. Места. Екземплярът (възрастна женска, № 4444) е събран на 02. 05. 1942 г. Метричните данни на добитите в България възрастни стридояди и размахът на стойностите на основните морфометрични признаци на екземплярите от двата подвида са представени в табл. 1 и 2.

## ЧИСЛЕНОСТ

В литературата има откъслечни данни за числеността на гнездящите в страната двойки само за последните 17 години. Петров (1975) дава данни за 4 двойки, Дончев (1977) — за 1, Нанкинов, Даракчиев (1978) — за 2, Roberts (1980a, b) — за 2. Според Даракчиев (1984) долномаришката популация е от 40—60 гнездящи двойки. Нашите наблюдения на о. Цибър и Пясъчния остров се отнасят за 2 двойки. (Според 16-балната скала за достоверност на гнездене на Yeatman (1976) те се оценяват на 15-а и 10-а степен на „сигурно гнездене“.) Допускаме, че по пясъчните брегове на островите и крайбрежието на българския сектор на реката вероятно гнездят не повече от десетина двойки. Обобщените данни показват, че в периода 1977—1989 г. в Атанасовското езеро са гнездили общо 27 двойки, т. е. средно по 2 двойки годишно. През 1987—1988 г. в местн. Пода са гнездили общо 3 двойки. Обобщавайки данните до края на 70-те години, Петров (1985) характеризира числеността на вида у нас като „непроучена“ (с. 105). Оказва се, че в 4-те гнездови района в страната (р. Марица, р. Дунав, р. Тунджа и Южното Черноморие) през периода 1973—1989 г. са гнездили общо 102 двойки стридояди. За 10-годишен период след установяването на вида като гнездящ у нас са известни общо 29 двойки, 18 от които — по



р. Марица, 10 — в Атанасовското езеро, и 1 — по р. Тунджа. Разпределението на гнездящите двойки през последните 5 години у нас е, както следва: р. Марица — 40—60, Атанасовско езеро — 1 — 5, местн. Пода — 1—2, р. Дунав — 2. Възможно е в следващите години да се извърши по-мощно заселване на Дунавското ни крайбрежие от вида, в случай че негативните антропогенни изменения не се засилят.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стридождът е застрашен вид в българската орнитофауна. В страната е повсеместно рядък. България заема периферията на гнездовия му ареал в Югоизточна Европа. У нас видът се среща почти целогодишно, като наблюденията обхващат периода 14. 02. — 31. 12. Основната част от тях са направени през размножителния сезон — 63,4%. Зимните месеци (ноември—февруари) обхващат едва 2,8% от срещите на вида в страната, което показва, че около незамръзващите водоеми остават да зимуват само единични екземпляри.

Основната част от прелетниците се отнася към подвида *H. o. longipes*, но, макар и рядко, по време на миграциите се среща и *H. o. ostralegus*. Твърде вероятно е долномаришката популация да се отнася към номинатния подвид с атлантическо-медитеранско разпространение, а гнездящите по Черноморието и Дунавското крайбрежие двойки — към сибирско-източноевропейския подвид *H. o. longipes*.

В България сформирани двойки са отбелязани в периода 21. 04. — 27. 07., снасяне на яйца — 25. 04. — 15. 07., излюпени малки — 18. 05. — 27. 07. Максималният брой на установените яйца в гнездото е 4, а на малките в люпилото — 3. Най-многобройното ято от прелитащи птици е наброявало 83 екз., най-често 20—35 екз.

Гнездене на стридояди по средното течение на р. Марица (първо гнездене в страната) е установено през 1973 г., през 1974 г. — по средното течение на р. Тунджа, 1977 г. — в Атанасовското езеро, 1982 г. — по долното течение на р. Марица, 1987 г. — в местн. Пода, 1989 г. — на острови в р. Дунав. Изхождайки от общите тенденции в разселването на вида в Европа, можем да смятаме, че процесът на овладяване на вътрешността на континента продължава в наши дни и на Балканския полуостров.

През последните 17 години в България са отбелязани общо 102 гнездящи двойки, като най-висока численост е установена в периода 1982—1984 г. — 40—60 двойки. Броят на гнездили е в страната двойки стридояди през последните 5 години е 73. Възможно е в бъдеще да се очаква по-мощно заселване на поречието на р. Дунав, в случай че екологичните условия не бъдат влошени.

Издавам благодарност на всички, предоставили непубликувани сведения за наблюдения на стридояди в страната: Антон Ковачев, Асен Игнатов, Божидар Иванов, Бойко Георгиев, Боян Милчев, Вълко Бисерков, Георги Рибаров, Даниел Николов, Димитрина Смилова, Димитър Петков, Еберхард Унджиян, Илия Ватев, Константин Няголов, Кръстьо Нанев, Любомир Андреев, Любомир Дайновски, Методи Петричев, Милко Димитров, Николай Дилчев, Николай Коджабашев, Николай Мицев, Огнян Младенов, Петър Стефанов, Петър Янков, Симеон Симеонов, Стефан Аврамов и Тодор Генев, а също така и на ст. н. с. Таньо Мичев от Института по екология при БАН за оказаната помощ при картирането на находищата на вида.

## ЛИТЕРАТУРА

- Аноним. 1893. Без загл. — Природа, **1—3**, с. 48.
- Арабаджиев, Ив. 1965. Стридояд. — Природа, **4**, 90—93.
- Боев, З. 1984. Дунавският остров Цибър. — Природа, **6**, 79—81.
- Боев, З. 1986. Нов дунавски резерват. — Защита на природата- **10—11**, 67—68.
- Боев, Н. 1962. Данни за лятното разпространение на някои видове птици у нас. — Изв. инст. с музей., **11**, 31—46.
- Боев, Н., Ж. Георгиев, Ст. Дончев. 1964. Птиците в Тракия. — В: Фауна на Тракия. Т. 1. С., БАН, 55—105.
- Георгиев, Ж. 1976. Птиците на Черноморието между Бургас и Варна. — В: Сухоземна фауна на България. С., БАН, 261—286.
- Даракчиев, А. 1984. Териториално разпределение на стридояда (*Haematopus ostralegus* L.) в Южна България. — Научни трудове на ПУ „П. Хилендарски“, **22**, № 2, 195—202.
- Дементьев, Г. 1940. Массовая гибель птиц. Климатические факторы. — В: Руководство по зоологии. Т. 6. Позвоночные. Птицы. М.-Л., АН СССР, 420—424.
- Дончев, Ст. 1977. Птиците в Розовата долина. — Acta zool. bulg., **6**, 15—34.
- Дончев, Ст. 1984. Мигриращи птици от разредите Charadriiformes и Passeriformes по Българското черноморско крайбрежие. — Acta zool. bulg., **24**, 45—61.
- Елиът, Г., П. Янков (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Карташев, Н. 1974. Семейство 4. Haematopodidae — Кулики сороки. — В: Систематика птиц. М., Высш. школа., с. 185.
- Нанкинов, Д. 1979. Наблюдения върху ушатия гмурец (*Podiceps auritus* L.), тънкоклюния листоног (*Phalaropus lobatus* L.) и стридояда (*Haematopus ostralegus* L.) в България. — Орнитол. информ. бюл., **5**, 8—18.
- Нанкинов, Д. 1982. Птиците на град София. — Орнитол. информ. бюл., **18**, с. 298.
- Нанкинов, Д., А. Даракчиев. 1978. Структура на орнитофауната в Атанасовското езеро — май 1978. — Научни трудове на ПУ „Паисий Хилендарски“, **15**, № 4, 75—96.
- Нанкинов, Д. (под печат). *Haematopus ostralegus longipes*, Buturlin 1910 — речен стридояд. — В: Фауна на България. Птици, ч. II. С., БАН.
- Нанкинов, Д., Д. Ганев. 1990. Малко известна зоологическа колекция на естественика Владимир Власков. — Hist. nat. bulg., **2**, 7—10.
- Патев, П. 1950. *Haematopus ostralegus* L. — стридояд. — В: Птиците в България. С., БАН, 298—299.
- Паспалева-Антонова, М. 1961. Принос към орнитофауната на Българското дунавско крайбрежие. Автореф. канд. дис., С., Зоол. инст. с музей, БАН. 14 с.
- Петров, Ц. 1975. Върху гнезденето на стридояда (*Haematopus ostralegus* L.) в България. — Екология, **1**, 84—86.
- Петров, Ц. 1985. Стридояд *Haematopus ostralegus* L., 1758. — В: Червена книга на НР България. Т. 2. Животни. С., БАН, с. 105.
- Пешев, Ив. 1967. Принос към изучаване на орнитофауната на Варненското крайбрежие. — Изв. на Нар. музей — Варна, **3**, 188—212.
- Простов, Ал. Изучаване на орнитофауната в Бургаско. — Изв. на Зоол. инст. с музей, **15**, 5—68.
- Простов, Ал., Д. Смилова. 1983. Орнитологичната колекция на отдел „Природа“ при Окръжна дирекция „Културно-историческо наследство“ — Бургас. — Орнитол. инф. бюл., **13—14**, 14—30.
- Тулешков, Кр. 1964. Принос към Mallophaga по птици от сем. Charadriidae в България. — Изв. на Зоол. инст. с музей., **15**, 131—133.
- Янков, П. (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., Б. Босс (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., К. Кеселот (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., Л. Литъл (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., К. Няголов (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., Л. Роуз (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.
- Янков, П., Д. Кадбърн, М. Уотърхауз (под печат). Орнитологична хроника. — Орнитол. информ. бюл.

- C r a m p, S., K. E. L. S i m m o n s (Eds.). 1982. The Birds of Western Palearctic. Vol. 3. Oxford, 17—35.
- G r ö s s l e r, K. 1967. Faunistische Notizen von der Swarzmeerküste Bulgariens. — *Larus*, **19**, 212-235.
- H a r r i s o n, C. 1975. Oystercatchers Haematopodidae. — In: A Field Guide to the Nests, Eggs and Nestlings of British and European Birds. London, Collins, p. 137.
- H a r r i s o n, J. M., P. P a t e f f. 1933. A Contribution to the Ornithology of Bulgaria. Part I. — *The Ibis*, July, 494-521.
- H o w a r d, R., A. M o o r e. 1980. A Complete Checklist of the Birds of the World. Oxford, New York, Toronto, Melbourne, Oxford Univ. Press, 701 p.
- H u b a l e k, Z. 1978. Ornithologische Notizen aus Südost-Bulgarien. — *Der Falke*, **25**, No 2, 42-48.
- K a l t s c h e w, B. 1964. Zur Kenntnis der Vogelfauna der Umgebung von Plovdiv (Bulgarien). — *Zool. Abhandl.*, **26**, No 20, 293-297.
- K ö n i g s t e d t, D., D. R ö b e l. 1977. Ornithologische Reiserindrücke aus Süd- und Ost-Bulgarien. — *Der Falke*, **4**, 124-131.
- L i n t i a, D. 1955. *Haematopus ostralegus ostralegus* L. Ostrigar. — In: Pásárlle din R. P. R., vol. al. III-lea. Bucuresti, Edit. Acad. Rep. Pop. Romine., 335-337.
- M a k a t s c h, W. 1974. *Haematopus ostralegus* L i n n a e u s. — In: Die Eier der Vögel Europas. Bd. I. Radebeul, Neumann Verlag, 248-250.
- M o u n t f o r t, G., F. L e e s. 1961. Observations of the Birds of Bulgaria. — *The Ibis*, **103-a**, 443-471.
- N a n k i n o v, D., M. D j i n g o v a, S. S c h i m a n o v a 1984. Bulletin Bird Banding, **8**, Sofia, BAS. 160 p.
- N i e t h a m m e r, G. 1944. *Haematopus ostralegus longipes* B u t u r l i n auf dem Zuge in Südosteuropa. — *Ornith. Monatsch.*, **52**, No 5-6, 161-164.
- O l s o n, St. 1985. The Fossil Record of Birds. — In: Avian Biology. Vol. 8. New York, Academia Press, 79-252.
- P a t e f f, P. 1948. Some Ornithological Observations from Pomoriisko Lake on the Black Sea. — *Larus*, **2**, 22—28.
- R e i s e r, O. 1894. Materialien zu einer Ornithologia Balcanica. II. Bulgarien. Wien, 1—204.
- R ö b e l, D. 1973. Ornithologische Beobachtungen in Bulgarien im Juli 1971. — *Larus*, **25**, 103—108.
- R ö b e l, D.- D. K ö n i g s t e d t, H. M ü l l e r. 1978. Zur Kenntnis der Avifauna Bulgariens. — *Beitr. Vögelkd.*, **24**, No 4, 193—225.
- R o b e r t s, J. L. 1980a. Observations on birds of the Bulgarian seaboard, with new breeding records for S. W. Bulgaria of Masked Shrike (*Lanius nubicus*), Bonelli's Warbler (*Phylloscopus bonelli*), and Blue Rock Thrush (*Monticola solitarius*). — *Bonn. zool. Beitr.*, **31**, No 1/2, 20—37.
- R o b e r t s, J. L. 1980b. The status of Charadriiformes in Bulgaria. — *Bonn. zool. Beitr.*, **31**, No 1/2, 38-57.
- V a s i c, V. F., J. S o t i, I. P e l l a. 1977. Novi podaci o gneždenju nekih vrsta prica iz reda Charadriiformes u okolini Ulcinja, Crna gora, Yugoslavia. — *Bull. mus. hist. nat. Belgrade*, **32**, Ser. B, 113-130.
- V a s i l i u, G. D., L. R o d e w a l d. 1940. Genul *Haematopus* L. — In: Pásárlle din România. (Determinator). Bucuresti, MOISIC, p. 85.
- V a s i l i u, G. D., C. S o v a. 1968. Genus *Haematopus* L. 1758. — In: Fauna vertebratica Romaniae (Index). Bačau, p. 131.
- V a u r i e, Ch. 1965. Family Haematopodidae. — In: The Birds of the Palearctic Fauna. A Systematic Reference. Non-Passeriformes. London, H. F. & G. Witherby Ltd., 367—370.
- V o o u s, K. 1960. Haematopodidae — Skoleksters. — In: Atlas van de Europese Vogels. Amsterdam — Brussel, Elsevier, p. 88.
- Y e a t m a n, L. J. 1971. Huftrier pie (*Haematopus ostralegus*). — In: 'Histoire des oiseaux d'Europe. Paris — Montréal, Bords Découverte, 174—175.
- Y e a t m a n, L. J. 1976. Atlas des oiseaux nicheurs de France de 1970 à 1975. Paris, 1—281.

Постъпила на 10. 11. 1990 г.

Адрес на автора:  
Златозар Боев  
Национален природонаучен музей при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

# DISTRIBUTION AND STATUS OF THE OYSTERCATCHER (*HAEMATOPUS OSTRALEGUS* L., 1758) (*HAEMATOPODIDAE* — *AVES*) IN BULGARIA

Zlatozar Boev

## (S u m m a r y)

Data from literature, from museum collections throughout the Bulgaria, as well as unpublished material of Bulgarian and foreign ornithologists for the last 100 years are summarized constituting 216 observations of at least 949 specimens. Reported is a new nesting site of the species (islands on the Danube), the first one in North Bulgaria.

The oystercatcher is a threatened species for Bulgarian bird fauna and generally a rare species throughout the country. Bulgaria is a peripheral area of its nesting range in Southeast Europe. The species occupies the range almost round the year, observations covering the period between February 14th and 31st of December. The majority of observations — 63,4% — were made during the breeding season. The winter months (November — February) comprise barely 2,8% of the occurrences of the species in Bulgaria, which shows that only separate individuals remain to winter around non-freezing basins as an exception.

The main part of the migrants belong to the subspecies *H. o. longipes*, and actually, however rarely, *H. o. ostralegus*. Most probably the population in the lower reaches of the Maritsa belong to the nominant subspecies with an Atlantic-Mediterranean distribution, while those nesting pairs along the Black Sea and Danubian coast line to the Siberian-East European subspecies *H. o. longipes*.

Mating pairs have been registered in Bulgaria for the period 21st April — 27th of July, egg laying period — 25th of April — 15th of July, hatching of the young — 18th of May 27th of July. The maximum number of eggs established in nests is 4, those of the young in the clutch — 3. Nests are usually situated along open sandy beaches, close to the water. When nests are flooded, or the clutch is destroyed for other reasons, the pairs nest again. The largest groups of oystercatchers have been observed during the second half of July and in August. They usually number about 20-35 birds, the largest groups reaching above 80 oystercatchers.

The first instance of *Haematopus ostralegus* nesting in Bulgaria was observed in 1973 in the middle reaches of the Maritsa river. In 1974 nesting was established in the middle reaches of the Tundzha river, in 1977 in the Atanasovsko Lake at the Black Sea coast, in 1982 along the lower reaches of the Maritsa, in 1987, in the Poda locality between the Mandrensko Lake and the Burgas Lake, and in 1989 on islands in the Danube. Judging from the common trends in the spread of the species in Europe, the process of oystercatcher penetration in the interior of the continent continues to this day on the Balakan Peninsula as well.

For the past 17 years a total of 102 nesting pairs have been observed as the maximum numbers (about 50 pairs) during the 1982-1984 period. Seventy three oystercatchers have nested in Bulgaria during the past 6 years (1984-1989). A more massive spread is possible along the Danube, provided ecological conditions do not deteriorate.

# ПТИЦИТЕ НА РИМСКИЯ ГРАД НИКОПОЛИС АД ИСТРУМ (II—VI В.) КРАЙ С. НИКЮП, ЛОВЕШКА ОБЛАСТ

ЗЛАТОЗАР БОЕВ

На изследването на археорнитологичните материали у нас все още не се отдава необходимото внимание. Едва в последните няколко години се появиха публикации от български специалисти, разглеждащи състава на домашните и дивите (главно ловни) видове птици от археологическите обекти. Това са предимно материали от Средновековието (Боев, 1986; Боев, Илиев, 1989; под печат; Илиев, Боев — под печат), неолитната (Боев, 1988) или раннобронзовата (Боев, Рибаров, 1990) епоха.

Що се отнася до изучаването на птиците и тяхната роля в живота на населението по нашите земи от римската епоха, наличните данни са все още твърде оскъдни. В литературата има сведения единствено за римския град Нове край Свищов (Waluszewska-Bubien, Krupskа, 1983) и отчасти за Кабиле край Ямбол (Рибаров, 1982). Неоправданото подценяване на значението на подобни изследвания се дължи на методичното несъвършенство в събирането на археологическия материал, изискващо пресяване и промиване на изкопната маса, както и на отсъствието до неотдавна на специалисти, които да разработват компетентно събраните материали. Няколкото археозоологични публикации, издадени през последните десетилетия, разглеждат предимно остеологичния материал от бозайници, като в повечето случаи птиците или не са определяни, или се споменават само като „гъска“, „кокошка“, „патица“ и пр. (Иванов, 1956; 1959).

Настоящото изследване на костните останки от птици е резултат от съвместните британско-български археологически разкопки на римския град Никополис ад Иструм, проведени в периода 1985—1988 г. Прецизното извличане на материала позволи да се хвърли светлина и върху една неизследвана все още страна от бита на римското население в някогашната провинция Долна Мизия (II—VI в.). За предоставянето на материалите изказваме благодарност на археозоолога Mark Veech от университета в Шефилд и на проф. Теофил Иванов от Великотърновския университет.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Целият изследван костен материал възлиза на 962 бр. кости, неопределяеми костни фрагменти и костни трески; 88 бр. от общото количество (9,14%) са неопределени. Определянето на останките е извършено чрез сравнителната остеологична колекция на отдел „Орнитология“ на Националния природонаучен музей при БАН. Една малка част от тях е определена чрез колекциите на Палеонтологическия институт на АН на СССР в Москва.

Установени са общо 42 таксона птици, 31 от които са определени до вид, 4 — до род, 4 — до семейство, и 3 — до разред. Възрастта на екзем-

плярите е определяна по степента на вкостеняване на епифизите на костите. Броят на екземплярите е определян след разпределянето на костите от всеки вид по анатомични единици и страни (леви — десни), а след това и във възрастови класове. Според В ö k ö n y i (1970) този метод дава най-близки резултати до реалните. Биомасата е изчислена въз основа на осреднените данни за телесната маса на възрастните мъжки и женски екземпляри на съответните видове по S z c z e r s k i, K o z l o w s k i (1953). Таксономичната номенклатура е по Н o w a r d, M o o r e (1980).

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

### ПРИРОДНА ОБСТАНОВКА

Поради високата степен на биотопичната си привързаност птиците са едни от най-ценните групи за палео- и архео-екологични възстановки на средата. Независимо от способността им да мигрират на огромни разстояния поради специализацията им по отношение на храненето, гнезденето и придвижването техните находки могат с успех да се използват като източник на допълнителна информация при изучаването на компонентите на природната среда, обкръжаваща древните селища.

Сред установените птици в Никополис ад Иструм присъствуват представители на 5 биотопични комплекса — воден, горски, полски, скален и синантропен. Най-добре са представени водолюбивите птици, от които са намерени останките на най-малко 13 вида: сива гъска (*Anser anser* (L.)), зеленоглава патица (*Anas platyrhynchos* L.), посевна гъска (*Anser fabilis* (L.)), зимно бърне (*Anas crecca* L.), лятно бърне (*Anas querquedula* L.), ням лебед (*Cygnus olor* (G m.)), голям корморан (*Phalacrocorax carbo* (L.)), кафявоглава потапница (*Aythya ferina* (L.)), както и неопределените до вид гъска (*Anser* sp.), патица (*Anas* sp.), пеликан (*Pelecanus* sp.), чайка (*Larus* sp.) и дъждосвирцова птица (*Charadriiformes* fam.). Тези материали ясно посочват наличието на водни местообитания от блатно-езерен тип, крайречни разливни и пр., каквито несъмнено преди около 1600 години е имало в по-значителна степен. Тук следва да се има предвид и все още незначителното по онова време обезлесяване на водосборните басейни на протичащите в околността на града реки: Росица, Янтра, Бохот, Негованка, Лефеджа и др. Многобройните меандри на тези реки са предоставяли отлични условия за заселването на разнообразна водолюбива орнитофауна, по-голямата част от която и днес включва редица видове с ценно ловно стопанско значение. Безспорно част от водоемите са били значителни по площ и обширни части от повърхността им са били с открито водно огледало, а бреговете — обрасли с блатна растителност.

Сред споменатите видове освен растителноядни, обитаващи най-често сладководни водоеми с дълбочина до 2 m (патици, гъски, лебеди), има и рибоядни — голям корморан, чайка, пеликан. Несъмнено тези водоеми са се ползували от местното население за риболов, напояване и пр.

Обитател на крайречните храстови гори е и колхидският фазан (*Phasianus c. colchicus* L.). Днес той е останал с почти запазена расова чистота и се размножава в природни условия единствено в поречието на р. Тунджа (в природния резерват „Долна Топчия“, Елховско). Възможно е по онова време да е обитавал повечето от гористите поречия на по-големите ни реки и в Северна България. Досега по археологически останки колхидският фазан от Северна България бе известен само от 2 находища: с. Гарван (VI—

XI в.; Б о е в, 1986) и гр. Преслав (IX—X в.; Б о е в, И л и е в, 1989). Находките на вида от Никополис ад Иструм убедително доказват, че през I хилядолетие на новата ера този понастоящем рядък вид от „Червена книга на НР България“ (Б о е в, 1985) е бил широко разпространен в речните долини и в тази част на страната.

Към горския комплекс се отнасят и други 7 вида: сокерица (*Nucifraga caryocatactes* (L.)), малък ястреб (*Accipiter nisus* (L.)), голям ястреб (*Accipiter gentilis* (L.)), горска улулица (*Strix aluco* L.), гълъб хралупар (*Columba oenas* L.), гривяк (*Columba palumbus* L.) и сойка (*Garrulus glandarius* (L.)). С изключение на сокерицата и отчасти на горската улулица всички те са обитатели на смесените широколистни гори. Сокерицата у нас е типичен планински обитател и се придържа към иглолистния пояс. Надморската височина в околността на Никополис ад Иструм е от 100 до 400 m, т. е. значително по-ниско от долната граница на иглолистните гори в България (1500 m надм. в., Б о н д е в, 1986). За вида са характерни и случайни, непериодични скитания, при които отделни ята често се спускат и в подножията на планините в търсенето на храна и укрита през зимата.

Полският орнитофаунистичен комплекс е представен с 8 вида: полска яребица (*Perdix perdix* (L.)), пѣдпѣдък (*Coturnix coturnix* (L.)), дропла (*Otis tarda* L.), посевна врана (*Covus frugilegus* L.), гургулица (*Streptopelia turtur* (L.)), сврака (*Pica pica* (L.)), козодой (*Caprimulgus europaeus* L.) и домашно врабче (*Passer domesticus* (L.)). Първите 3 вида посочват наличието на обширни по площ поля, върху които са расли предимно житни (сем. Poaceae) тревы. Тези полета биха могли да бъдат както обработваеми културни площи (пшеничени и други ниви), така и пустеещи земи — пасища, ливади и др.

Гургулицата, свраката и козодоят обитават главно открити полски терени с единични храсти в съседство с разредени широколистни равнинни гори. Подобни местообитания са преобладаващият тип и в облика на съвременния агроландшафт в района. Балканският кеклик и отчасти домашното врабче, което всъщност е синантропен вид, изискват наличието на скални терени сред тези биотопи.

Типично скалолюбиви (петрофилни) са 5 вида: чавката (*Corvus monedula* L.), скалният гълъб (*Columba livia* L.), жълтоклюната алпийска гарга (*Pyrhacorax graculus* (L.)), балканският кеклик (*Alectoris graeca* M.) и брадатият лешояд (*Gypaetus barbatus* (L.)). Всички те са целогодишни обитатели и гнездат по скалите — в скални ниши, цепнатини, по скални площадки и пр. Днес с изключение на чавката те са твърде редки видове в нашата орнитофауна, а брадатият лешояд — символът на природозащитата в България, от 1961 г. се смята за изчезнал вид. В околните прилежащи дялове от Стара планина (напр. Елено-Твърдишката планина) по данни на К у з е в (1927) видът е гнездил докъм средата на 20-те години на века. Това находище отстои на около 40 km. Числеността на скалния гълъб през последните десетилетия спадна неколкостранно и понастоящем видът е рядък повсеместно. Въпреки че е обитател на алпийския високопланински пояс в нашите високи планини, жълтоклюната алпийска гарга през зимата слиза в равнините и по-ниските планински части (Б о е в, 1962). Очевидно тогава тя също е била значително по-многобройна.

Синантропните птици са били представени от кукумявката, чавката, домашното врабче и вероятно от полската врана.

От изложеното става ясно, че Никополис ад Иструм е бил разположен сред твърде богата и разнообразна на растителен и животински свят природа, включваща водни, водолюбиви, полски, горски и скални представители. Като цяло птичето богатство е било по-голямо и редица видове, които днес

са изчезнали или са пред изчезване у нас, вероятно тогава все още са били със значително по-висока численост.

## ВИДОВ СЪСТАВ И ИЗПОЛЗУВАНЕ НА ПТИЦИТЕ

### Ловни птици

Осемнадесет вида птици от общо 31, установени в материала, са представители на ловната орнитофауна. Към тази група са отнесени скалният гълъб,

Таблица 1

Видов състав, брой на екземплярите и биомаса на птиците

Вид	Брой на костите	Брой на екземплярите	Биомаса <sup>1</sup>	
			g	%
<i>Gallus gallus domestica</i>	493	44	44 000	33,08
<i>Gallus Phasianus</i>	145	24	32 112	24,14
<i>Perdix perdix</i>	100	9	3870	2,90
<i>Aves indet.</i>	88	—	—	—
<i>Coturnix coturnix</i>	34	5	435	0,32
<i>Anser anser</i>	18	3	9990	7,51
<i>Phasianus colchicus colchicus</i>	16	4	5504	4,14
<i>Alectoris Perdix</i>	6	2	916	0,68
<i>Anser sp.</i>	6	3	6000	4,51
<i>Anas platyrhynchos</i>	5	2	2280	1,74
<i>Corvus frugilegus</i>	4	1	—	—
<i>Corvus monedula</i>	4	1	—	—
<i>Anas crecca</i>	4	1	307	0,23
<i>Columba palumbus</i>	3	1	476	0,36
<i>Streptopelia turtur</i>	2	1	119	0,09
<i>Anser fabalis</i>	2	1	3730	2,80
<i>Accipiter gentilis</i>	2	1	—	—
<i>Columba oenas</i>	2	1	271	0,20
<i>Alectoris graeca</i>	2	1	515	0,38
<i>Anas sp.</i>	2	1	680	0,51
Falconiformes fam.	2	1	—	—
<i>Aythya ferina</i>	1	1	988	0,74
<i>Athene noctua</i>	1	1	—	—
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	1	—	—
<i>Accipiter nisus</i>	1	1	—	—
<i>Pica pica</i>	1	1	—	—
<i>Strix aluco</i>	1	1	—	—
<i>Columba livia C. l. domestica</i>	1	1	280	0,21
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	1	1	—	—
<i>Cygnus olor</i>	1	1	10 000	7,52
<i>Otis tarda</i>	1	1	8290	6,22
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	1	—	—
<i>Gypaetus barbatus</i>	1	1	—	—
<i>Anas querquedula</i>	1	1	337	0,25
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	1	—	—
<i>Passer domesticus</i>	1	1	—	—
<i>Larus sp.</i>	1	1	—	—
<i>Pelecanus sp.</i>	1	1	—	—
<i>Passer Fringilla</i>	1	1	—	—
<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	—	—
Charadriiformes fam.	1	1	—	—
Accipitridae gen.	1	1	—	—
Galliformes fam.	1	1	—	—
Общо	962	129	121 100	100,00

<sup>1</sup> Изчислена е само за домашните и ловните птици.



дроплата и немият лебед, които едва в последните десетилетия поради съкращаването на числеността им в европейски мащаб са поставени под закрила. Към ловните птици безусловно бихме могли да отнесем и екземплярите, означени поради фрагментарността на останките и голямото сходство в скелетната морфология като кеклик/яребица (*Alectoris/Perdix*) (табл. 1). Очевидно най-масовият дивеч сред птиците били полските яребици и пд-пдъците, от които са намерени съответно 100 и 34 бр. кости, или 10,4 и 3,5% от всички изследвани костни останки.

От останалите видове римското население най-често ловувало сиви гъски, колхидски фазани, зеленоглави патици, зимни бърнета, някои други видове гъски и пр. Сравнително по-рядък дивеч били гривяците, патиците, скалните гълъби, балканските кеклици, посевните гъски и гургулиците. С единични останки са представени следните дивечови птици: кафявоглава потапница, лятно бърне, скален гълъб, ням лебед и дропла.

Не бива напълно да изключваме възможността посевните врани да са били използвани за храна (на хора или на домашни хищници — котки, кучета, грабливи птици). Видът е представен с 4 кости, а масата на възрастените екземпляри достига до 500 g. По тази причина, както и поради относителната си многобройност и колониалния им начин на живот (съвместно гнездене, колективно хранене и прелитане на неголеми разстояния на ята), тези птици биха могли да бъдат не особено трудностъпел дивеч.

Намирането на останки от кафявоглавата потапница, зимното бърне и посевната гъска е указание, че жителите на Никополис ад Иструм са излизали на лов за пернат дивеч и през зимата. Тези 3 вида се срещат в България главно през зимните месеци, когато презимуват у нас край незамръзващите водоеми. Рано напролет те потеглят на север, където са гнездовите им ареали.

### Птици с неустановено използване от населението

Към тази група отнасяме всички онези видове, чиито останки са намерени в римския град и са точно видово определени. Това са диви птици, които не бихме могли да отнесем към пернатия дивеч, т. е. сега, както и в миналото, по принцип при нормални условия те не биха могли да се използват за храна. Присъствието им сред изследвания материал има по-скоро случаен характер. Тук попадат 2 вида сови — кукумявката (*Athene noctua* (S o p.) и горската улулица, 6 вида вранови птици (сем. Corvidae) — чавка, сойка, посевна врана, сокерица, сврака, жълтоклюна алпийска гарга, 3 вида рибоядни птици — голям корморан, розов/къдроглав пеликан и чайка, и 2 вида врабчови птици (сем. Fringillidae и сем. Ploceidae) — домашно врабче и друга дребна врабчова птица (*Fringilla/Passer*). Възможно е пеликанът и големият корморан да са били отглеждани и като ефектни паркови птици, а чавката, кукумявката и посевната врана могат да се считат и като синантропни представители на орнитофауната в района.

### Лов с обучени грабливи (хищни) птици

За практикуването на подобен лов през римската епоха у нас липсват конкретни данни. Материалът от Никополис ад Иструм също не дава точен отговор на този въпрос. Дневните грабливи птици (Falconiformes) тук са представени от 3 вида — малък и голям ястреб и брадат лешояд. Първите 2 вида през Средновековието и до днес в Западна, Средна и Източна Европа се използват за един от най-разпространените начини на ловуване на дре-

бен дивеч. И в наши дни соколарството заема своя дял в лова на повечето от тези страни. Трите вида са представени с общо 4 кости. Понастоящем ястребите са най-използуваните за лов при нисък полет хищни птици (S t e r g, 1969) (от всичките 274 вида на разреда).

Като красива и едра птица с ефектно оперение брадатият лешояд би могъл да представлява и интересен ловен трофей, а дългите му над половин метър първостепенни махови пера на крилата вероятно се използвали при приготвянето на стабилизатори за ловните стрели — практика, запазила се у нас чак до XVIII в. (Г е о р г и е в, 1987; Ю х а с, 1983).

## Домашни птици

Домашната орнитофауна е представена единствено от домашната кокошка (*Gallus gallus domestica*), останките от която съставляват 51,2% от изследвания материал. Присъствието на единични или твърде малобройни останки от скален гълъб, зеленоглава патица и сива гъска позволява да изключим възможността те да са били масово отглеждани като домашни птици в града. Освен определените до вид 493 бр. кости и костни фрагменти от домашна кокошка (табл. 1) тук вероятно биха могли да се отнесат и още около 140 (от всичко 145) бр. кости и костни фрагменти, определени като „кокошка/фазан“ (*Gallus/Phasianus*), изхождайки от видовото съотношение в детерминирания материал — 493:16.

По такъв начин сумарният процент на преобладаване на домашната кокошка възлиза на 65,8. Това от своя страна показва, че не ловът, а птицевъдството е доставяло основния дял от консумираното птиче месо (табл. 2). Според нашите приблизителни изчисления въз основа на осреднените биомаси на неопределените до вид патици и гъски на птицевъдството, т. е. на домашната кокошка, се падало  $1/3$ — $1/2$  (33,1—57,2%) от птичето месо. Разширеният диапазон на относителния ѝ дял се дължи на значителния брой костни фрагменти, определени като *Gallus/Phasianus* — 145 бр., принадлежащи на 24 екз., 24,1% преобладаване (табл. 1.).

### Породен и полов състав на домашните кокошки

Домашната кокошка като одомашнена форма на банковската кокошка (*Gallus gallus bankiva*) притежава някои метрични и полови особености, които в известна степен улесняват изучаването на скелетните останки на вида. От една страна, както при повечето от кокошоподобните птици (*Galliformes*) половите различия по отношение на размерите на костите са добре изразени. От друга страна, тарзометатарзусът на възрастните екземпляри може лесно да се използва при определянето на половата принадлежност — петлите имат костна основа на медиокаудалната повърхност за роговата си шпора, която почти винаги се запазва в добро състояние. По такъв начин, дори ако изключим размерните различия, дължащи се на половия диморфизъм, лесно бихме могли да сравним достоверно определените мъжки или женски тарзометатарзални кости по линейните им размери. Очевидно в Никополис ад Иструм са били отглеждани най-малко две породи домашни кокошки. Едната е била едра, масивна и съпоставима по размери със съвременните месни породи. Другата безспорно е била твърде дребна, грацилна порода и вероятно е имала декоративно или спортно предназначение.

Половата структура (съотношението на половете) по данни на костните останки показва сравнително честото присъствие на мъжките екземпляри. В материала кокошките са повече от петлите (19:14) — според броя на тарзометатарзусите. Това съотношение показва отсъствието на каквото и да

било подбор относно половете. Намирането на значителен брой дребни тарзометатарзални кости от мъжки екземпляри косвено потвърждава допускането за украсно-декоративното значение на дребната порода.

#### Възрастов състав

Младите птици, незавършили растежното си развитие, имат неоформени, заоблени и ненапълно вкостенени краища (epiphyses) на дългите тръбни кости (ossa longa tubulossa). По степента на вкостеняването могат да се разграничат най-малко две възрастови групи: млади (juvenis) и възрастни (adultus). В някои случаи единични екземпляри могат да се отнесат и към междинната група на неполовозрелите (полувъзрастните) — subadultus.

В материала от домашната кокошка 35 екз. са възрастни, а други 9 — млади, т. е. съотношението е приблизително 4:1. Подобно е и съотношението между възрастни и млади екземпляри в непълно определените останки от *Gallus/Phasianus* — 19:5. Следователно в 1/4 от случаите кокошките се консумирали като пилета, т. е. пилешкото месо често е присъствало на трапезата на жителите на града.

Интересно е, че младите екземпляри заемат голям дял и в материалите от някои диви видове птици, като яребицата и пъдпъдъка. При яребицата съотношението е 6:3, а при пъдпъдъка 5:4. Наличието на млади екземпляри полски яребици и пъдпъдъци показва, че жителите на Никополис ад Иструм са излизали на лов за пернат дивеч в началото на лятото (края на юни — началото на юли и по-късно), когато малките на тези видове още не са завършили развитието си.

#### СЛЕДИ ПО КОСТИТЕ И СЪХРАНЯЕМОСТ НА ОСТЕОЛОГИЧНИЯ МАТЕРИАЛ

Изследването на повърхността на костите дава допълнителна информация за използването, приготвянето на месото и съхраняването на отпадъците. Върху някои кости бяха забелязани надлъжни следи от разрязване с нож. Във всички наблюдавани случаи те бяха в областта на епифизите — дисталната епифиза на тибіотарзуса и фемура на кокошка и дисталната епифиза на хумеруса на зеленоглава патица. Явно дисталните части на крайниците са били отстранявани при приготвянето на храната. Това са стъпалните кости (тарзометатарзусите) заедно с пръстите на краката и връхните части на крилата, включващи лакътната и лъчевата кост, както и костите на китката.

Само няколко кости носеха следи от обгаряне: апикален фрагмент от мандибула на *Alectoris/Perdix*, лъчева кост от *Gallus/Phasianus* и някои други. Това означава, че основната част от птичето месо (дивечово и от домашни птици) се е приготвяло за консумация чрез варене или печене на слаб огън.

Някои от костите имаха по повърхността си следи от зъбите на дребни хищни бозайници — домашни котки, невестулки, порове. Ясно е, че част от месните хранителни отпадъци се изхвърляли на открито, където още пресни са били лесно достъпни за тези животни.

Тъй като събраният остеологичен материал от птици (962 бр.) е една добра извадка, това позволява да се обсъдят и някои резултати относно съхраняемостта на птичите останки в земните пластове<sup>1</sup>. У нас подобни данни липсват, а в чуждестранната литература те са изключителна рядкост

<sup>1</sup> Тук не се има предвид фрагментирането на материала по време на извличането му, както и последващата му обработка.

Таблица 2

Фрагментация на костите на домашната кокошка

Кост	Общ брой на костните останки	Костни фрагменти	
		брой	%
Fibula	2	2	100,0
Tibiotarsus	69	53	76,8
Scapula	22	15	68,2
Furcula	25	16	64,0
Femur	50	32	64,0
Synsacrum	21	13	61,9
Sternum	10	6	60,0
Ulna	32	15	46,9
Humerus	53	23	43,4
Radius	62	24	38,7
Carpometacarpus	16	6	37,5
Tarsometatarsus	59	21	35,6
Coracoideum	61	21	34,1
Phalanges digitorum pedis	6	—	0,0
Vertebrae	5	—	0,0

поради оскъдното присъствие на птичите костни останки сред изучаваните археологически материали. Това се дължи предимно на някои методични недостатъци при събирането на материала, както и на по-слабата съхраняемост въобще на крехките тънкостенни и пневматични птичи кости. В табл. 2 е представено разпределението на материалите по анатомични единици за най-често срещаните останки — тези на домашната кокошка. Това позволява да се определи кои от скелетните елементи имат най-голяма (респ. най-малка) срещаемост, а също така и степента на фрагментираност на всяка кост.

Като изключим малкия пищял (fibula), който при кокошката и повечето птици в дисталния си край е силно стеснен и издължен като игла, според степента си на фрагментираност (т. е. честотата на счупване) отделните кости се подреждат, както следва: голям пищял (tibiotarsus), лопатка, бедро, ключица, таз, гръдна кост и т. н. (табл. 2). От костите с нарушена цялост най-добре се запазват тарзометатарзусите и коракоидите. Прешлените на гръбначния стълб, както и фалангите на пръстите на краката по правило се запазват цели. Разликата във фрагментираността на двете съседни кости от долните крайници (tibiotarsus и tarsometatarsus) е повече от 2 пъти — съответно 76,8 и 35,6%. Като имаме предвид, че двете кости са чифтни и участвуват в изграждането на един функционален комплекс (долния крайник), очевидните различия отразяват явни достоверни разлики в здравината им. Почти двойно по-малката дължина, надлъжното набраздяване на краниалната и каудалната повърхност, както и костната основа за шпората у мъжките повишават здравината на тарзометатарзуса.

Костите, които се запазват обикновено цели (фалангите и прешлените), за съжаление носят най-малка остеологична информация и в повечето случаи е трудно да бъдат видово определени. От друга страна, коракоидът (os coracoideum), който е една от най-информативните кости в птичия скелет (има 4 ставни повърхности), се среща във фрагментирано състояние само в 1/3 от случаите.

Освен сравнителната съхраняемост интерес представлява и общата съхраняемост на костните останки от птици в Никополис ад Иструм. Като има-

ме предвид факта, че домашната кокошка и повечето от кокошовите птици имат в скелета си 114 самостоятелни отделни кости, а също така и данните за броя на екземплярите (птиците), представени в изследвания материал, стигаме до следните изводи: от 5016 бр. кости на 44 екз. в материала са представени 493, т. е. едва 9,8%; при полската яребица и пъдпъдъка, които са по-дребни видове, процентът на запазилите се кости е още по-нисък — 8,8 и 5,9. Следователно съхраняемостта на костните останки от екземплярите на най-многобройните видове е в интервала 5,9—9,8%, което дава косвена представа за реалните количества на отглежданите, уловените и консумираните птици в града. Средната съхраняемост за костите от екземплярите на всички видове е около 6,1%.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проучването на остеологичния материал от птици в Никополис ад Иструм позволява да се направят следните обобщения:

1. Градът е бил разположен на твърде благоприятно място сред богата на растителен и животински свят природа, представена предимно от водно-блатни, горски, полски и скални местообитания. Птичето богатство е било голямо — установени са някои твърде редки или вече напълно изчезнали видове от българската орнитофауна.

2. Намерени са останките на 31 вида птици, както и на други 4 рода, 4 семейства и 3 разряда, или на общо 42 таксона птици. Орнитофауната включва представители от 10 разряда: Кокошоподобни, Гъскоподобни, Совоподобни, Врачоподобни, Соколоподобни, Гълъбоподобни, Жеравоподобни, Пеликаноподобни, Козодоеподобни и Дъждосвирицоподобни.

3. Птицевъдството се е основавало единствено на отглеждането на домашната кокошка. От нея са били познати най-малко 2 породи. Едната очевидно е била месна, но вероятно използването ѝ е било месно-яйчно. Втората е била значително по-дребна и е възможно петлите да са били използвани за украса или за състезателни игри. Съотношението петли: кокошки е 14:19. Общо на домашната кокошка се падат  $1/3$ — $1/2$  от консумираното птиче месо. Относителният дял на броя на костните останки на домашната кокошка е по-висок — 51,2—65,8%,  $1/4$  от това количество принадлежи на млади екземпляри — пилета, което е указание, че често се е консумирало и пилешко месо.

4. Основната част (18 вида) от състава на птиците съставлява ловната орнитофауна. Населението най-често ловувало полски дивеч: полски яребици и пъдпъдъци, но те доставяли едва около 4% от дивечовото месо от птици. Сравнително чест дивеч били и сивите гъски, колхидските фазани, кеклиците, зеленоглавите патици, зимните бърнета, а по-рядко на ловната трапеза попадали и гривяци, скални гълъби, посевни гъски, гургулици, както и дропли, някои други видове патици и пр. На лов за птици са излизали както през зимата, така и през пролетта и лятото. Като цяло дивечовите птици доставяли около 42,7% от птичето месо, а 60,4% от това количество съставлявали водно-блатните птици.

5. Намерени са 3 кости от 2 вида ястреби — малкия и големия, за които се допуска, че са били използвани за лов на дребен пернат дивеч.

6. Средната съхраняемост на костните останки от птици за обекта е 6,1%, което означава, че 93,9% от костните материали са останали неизвлечени при разкопките. Най-добре се запазват костите на домашната кокошка (9,8%), полската яребица (8,8%) и пъдпъдъка (5,9%).

7. Най-крехките кости са фибулата, тибіотарзусът, лопатката, ключицата и бедрото. Тези кости в изследвания материал са счупени в 64—100% от случаите. Най-здрави от физико-механична гледна точка се оказват фалангите на пръстите на краката, прешлените, както и коракоидните и тарзометатарзалните кости.

8. Птичето месо се е приготвяло за консумиране чрез варене или чрез бавно печене на слаб огън. Част от хранителните отпадъци са били изхвърляни на открити места.

9. За първи път в нашата археозоологична литература се публикуват сведения за 10 вида птици: брадат лешояд, сокелица, гълъб хралупар, жълтоклюна алпийска гарга, гривяк, балкански кеклик, козодой, зимно и лятно бърне и домашно врабче. Данните за колхидския фазан потвърждават, че поне в началото на I хилядолетие от новата ера този вид е бил разпространен и в речните долини на Северноизточна България. Това допълва оскъдната ни информация за някогашното му разпространение и историята на редукцията на европейската част от неговия ареал.

## ЛИТЕРАТУРА

- Боев, З. Н. 1986. Костни останки от птици. — В: Ж. Вържарова. Средновековното селище с. Гарван, Силистренски окръг, VI—XI в. С., БАН, с. 68.
- Боев, З. Н. 1988. Първи доказателства за съществуването на тетрева (*Tetrao tetrix* (L.)), (Aves, Tetraonidae) в България. — Acta zool. bulg., **36**, 72—77.
- Боев, З. Н., Н. Илиев. 1989. Птиците в бита на населението от Вътрешния град на Велики Преслав (IX—X в.). — Археология, **4**, 46—49.
- Боев, З. Н., Н. Илиев (под печат). Птиците и тяхното значение за жителите на Велики Преслав (IX—X в.). — Археология.
- Боев, З. Н., Г. К. Рибаров. 1990. Орнитофауната на потъналото селище при Урдовиза (дн. Китев) от раннобронзовата епоха. — Археология, **2**, 53—57.
- Боев, Н. К. 1962. Жълтоклюна (хайдушка, алпийска) чавка (гарга), ямишница, галица — *Corracia (Pyrrhocorax) graculus*. — В: Фауна на България. Гръбначни — кратък определител. С., Нар. просв., с. 127.
- Боев, Н. К. 1985. Колхидски фазан — див. *Phasianus c. colchicus* L., 1758. — В: Червена книга на НР България. Т. 2. Животни. С., БАН, 97—98.
- Бондев, Ив. 1986. Растителност. — В: Енциклопедия България. Т. 5. С., БАН, 720—721.
- Георгиев, В. 1987. Животинският свят в България през XV—XIX в. — Природа, № 4, 84—91.
- Иванов, Ст. 1956. Домашните и дивите животни от градището край с. Попина, Силистренско. — Изв. Археол. инст., 69—95.
- Иванов, Ст. 1959. Храната от животински произход на обитателите на южната порта в Преслав — Изв. Археол. инст.; **22**, 209—221.
- Илиев, Н. С., З. Н. Боев (под печат). Птиците в храната на населението на Външния град на Велики Преслав (IX—X в.). — Интердисциплинарни изсл.
- Кузев, К. 1927. Брадат орел. — Ловец, № 5, 88—89.
- Рибаров, Г. К. 1982. Нови данни за фауната на античния град Кабиле. — Изв. муз. Югоизт. Бълг., **6**, 31—41.
- Юхас, П. 1983. Рефлексният лък. — Изв. Нац. военно-ист. муз., **5**, 172—189.
- Bökönyi, S. 1970. A new method for the determination of the number of individuals in animal bone material. — Amer. Journ. of Archaeology, **74**, 291—292.
- Howard, R., A. Moore. 1980. A complete checklist of the birds of the world. Oxford, New York, Toronto, Melbourne, Oxford Univ. Press. 701 p.
- Sternberg, Z. 1969. Sokolnictvi. Praha, St. zemed. naklad. 240 p.
- Szczepanski, J., P. Kozłowski. 1953. Pomocnicze tabele ornitologiczne. Warszawa, PWN. 154 p.

Waluszevska-Bubieñ, Al., A. Krupsk a. 1983. Szatki kostne ptaków ze stanowiska Novae (Bulgaria). — Roczniki Acad. Roln., Pozn., 145, 145—154.

Постъпила на 10. VII. 1989 г.

Адрес на автора:

Златозар Боев

Национален природонаучен музей при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

## THE BIRDS OF THE ROMAN TOWN OF NICOPOLIS AD ISTRUM (2ND — 6TH C.) AT NIKJUP, LOVECH REGION

Zlatozar Boev

### (S u m m a r y)

In the course of British excavations (1986-1989) 962 bones and bone fragment were collected. Out of them 707 have been determined up to the species level, 10 up to the genus, 153 — family level, and 4 — order level. Eighty eight of the bones are unidentifiable. Established are 31 species of birds, 18 of them game fowl. Most frequent among the game are grey partridge and quail. Grey-lag geese, colchic pheasants, rock partridges, mallards, teals, woodpigeons, rock dove and ferral pigeons, turtle doves, bustards etc. (Table 1). 60.4% of game fowl meat came from waterfowl.

Poultry breeding was represented by the domestic fowl in two breeds for meat and eggs and a decorative breed. Between 1/3 and half of the meat consumed came from domestic fowl. One quarter of the the fowl eaten were eaten as chicken. The cock:hen ratio was 14:19.

There is ground to suppose that the sparrowhawk and goshawk were trained and used for falconry.

The average state of preservation of bones is 6,1%. Domestic fowl bones are best preserved — in 9,8% of all cases. Of all bones the phalanges of the legs and vertebrae are best preserved, of the long bones — coracoids, and tarsometatarsi (Table 2).

For the first time in Bulgarian archeozoological literature data on 10 birds species is published: the bearded vulture, nutcracker, stock-dove, alpine chough, woodpigeon, the rock partridge, garganey, and house sparrow. The data on the colchic pheasant confirms that the species was generally present in all river valleys in Northeast Bulgaria. This data complements the information of its earlier distribution and reduction of its range.

# QUELQUES ASPECTS DE L'ARCHEOZOOLOGIE D'APRES LES FAUNES DE LA GROTT DE TEMNATA A KARLOUKOVO (BULGARIE DU NORD)

FRANÇOISE DELPECH, JEAN-LUC GUADELLI

---

L'archéozoologie est l'étude des vestiges animaux recueillis dans un site archéologique. Ces vestiges peuvent être considérés en tant que témoins de la faune locale; ils apportent alors des informations sur les animaux eux-mêmes et sur leurs associations; l'interprétation de ces données sont d'ordre paléoenvironnemental et chronoclimatique. Ce sont aussi des témoins d'activités diverses, humaines et (ou) animales. Ces activités, une fois décrites, servent beaucoup à la connaissance des modes de vie et comportements des hommes paléolithiques. L'archéozoologue peut, en outre, apporter des arguments de présence humaine permanente ou seulement temporaire dans un habitat. Or il est indispensable de connaître le plus précisément possible la fréquence d'utilisation d'un site avant de tenter d'en établir sa fonction.

Dans le travail qui suit, nous dresserons un tableau rapide des recherches que l'archéozoologue doit conduire pour interpréter au mieux les documents. Les méthodes utilisées qui sont celles de la taphonomie doivent permettre de déterminer les divers agents qui ont influé sur les animaux composant l'association avant, pendant et après le dépôt de leurs vestiges. Les exemples concernent la grotte de Temnata où sont menées des recherches multidisciplinaires que conduisent des spécialistes de Bulgarie, de France et de Pologne dans le cadre d'un contrat de collaboration scientifique entre l'Institut d'archéologie avec Musée de l'Académie bulgare des Sciences de Sofia, l'Institut du Quaternaire de l'Université de Bordeaux I (UA 133 du CNRS) et l'Institut d'archéologie de l'Université Jagellon à Cracovie.

Le matériel archéologique parvenu jusqu'à nous représente un échantillon de l'ensemble osseux déposé dans le gisement. Rechercher les raisons de l'existence du dépôt passe par l'examen de cet échantillon qui doit en fournir des évidences. Il faut cependant en premier lieu estimer l'importance des modifications postérieures à son édification afin d'évaluer le mieux possible les pertes d'informations.

## PERTES D'INFORMATIONS INTERVENUES LORS DE LA FOSSILISATION

### CONSERVATION DIFFERENTIELLE LIEE A LA DENSITE DES OS LE TISSU OSSEUX HAVERSIEN FORME LA PLUS GRANDE PARTIE

Le tissu osseux haversien forme la plus grande partie de chaque os du squelette. On en distingue deux variétés: le tissu compact et le tissu spongieux. Celui-ci, qui occupe surtout les extrémités des os longs ainsi que les os plats, courts et allongés, est plus „poreux“ que le précédent. Il offre moins de résistance



aux agents destructeurs, qu'ils soient ou non liés aux activités humaines (Grayson, 1988; Lyman, 1984).

On manque encore d'informations sur la densité de chaque partie du sque-

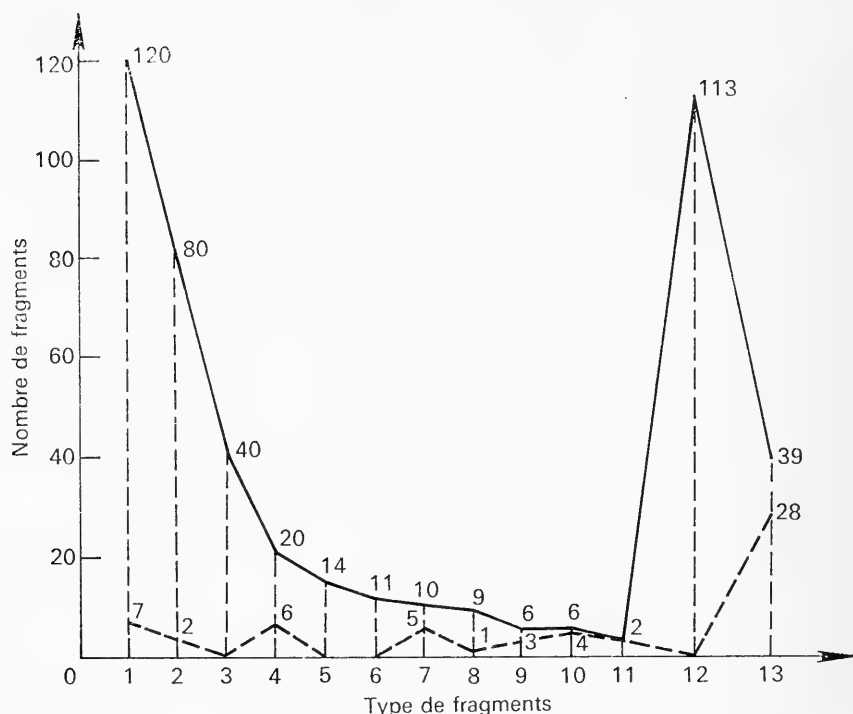


Fig. 1. Répartition des vestiges osseux de Temnata, couche 3 d, Sondage 1, 1985, dans les 11 classes établies en tenant compte de la densité de l'os ou du fragment. En tireté: nombre de vestiges déterminés au moins niveau du genre 1 — Fragments de diaphyse d'os longs; 2 — Fragments non articulaires de côtes; 3 — Fragments non articulaires divers; 4 — Fragments de mandibules; 5 — Fragments crâniens; 6 — Fragments de vertèbres; 7 — Fragments articulaires d'os longs; 8 — Fragments articulaires divers; 9 — Fragments articulaires de côtes; 10 — Os courts; 11 — Os longs entiers; 12 — Dents et fragments dentaires; 13 — Indéterminés

lette des principales espèces paléolithiques. Aussi, les travaux effectués sur les restes osseux de Temnata se limitent pour l'instant à l'utilisation des données générales présentées au début de ce paragraphe.

Nous avons choisi „au hasard“, c'est à dire sans idée préconçue, un échantillon de restes osseux et avons rangé tous les vestiges identifiables ou non dans les diverses classes présentées sur la fig. 1. Cet échantillon provient de la couche 3d et a été récolté dans le sondage 1 en 1985. Il comporte 470 vestiges dont 39 sont des dents et fragments dentaires. Il apparaît que, parmi les fragments osseux, les fragments de diaphyses d'os longs sont les plus nombreux: les fragments d'os allongés et tous les fragments non articulaires sont parmi les plus rares. Une qualité de conservation en relation avec la densité de l'os ou du fragment osseux est évidente.

## **CONSERVATION DIFFERENTIELLE LIEE À LA MORPHOLOGIE DE LA PIECE**

Parmi les autres causes de perturbation et de modification différentielle des vestiges depuis le moment de leur dépôt, on peut rappeler le fait que les dents d'Ongulés, selon la présence ou non de cément dans leurs fossettes, offrent plus ou moins de résistance aux attaques par pression ou par corrosion. Ainsi, à Temnata, il n'est pas impossible que les dents à fossettes pleines aient mieux résisté que celles à fossettes creuses: dans l'échantillon examiné du point de vue de la densité les seules molaires trouvées entières se rapportent à des Equidés et Bovidés.

## **LES AGENTS DESTRUCTEURS**

Pour leur recherche, le paléontologiste ne peut qu'apporter quelques éléments d'informations. En ce qui concerne la grotte de Temnata, on remarque que, dans une même couche, l'état de fraîcheur des ossements varie fortement. Ainsi certains os ont des bords à cassure très fraîche; d'autres ont des bords élimés et des surfaces plus ou moins corrodées montrant fréquemment des zones surcreusées se développant en réseau (empreintes vraisemblablement de racines); quelques-uns sont délités. Une même pièce peut présenter un état de fraîcheur remarquable à une extrémité et avoir subi une abondante perte de matière à l'autre extrémité. C'est le cas d'un fragment de diaphyse de tibia droit de grand Bovidé (Référence A2-1052, couche 3d) mesurant 16 centimètres de longueur.

Les agents destructeurs n'ont pas agi de façon uniforme. Sachant que les terriers de Blaireau et de Spalax sont nombreux dans le gisement, il est vraisemblable qu'ils ont ouvert le passage au „flux destructeur”. Certaines zones du gisement auraient été atteintes beaucoup plus rapidement que d'autres. Des traces de dents de Carnivores et de Rongeurs sont également visibles sur quelques ossements; leur compte précis reste à faire. Des individus appartenant à l'un et à l'autre des ces deux ordres ont donc également contribué à l'accélération de la disparition de certaines pièces.

## **REPRESENTATIVITE DE L'ECHANTILLON**

Par rapport à l'échantillon initial, c'est à dire celui que l'on aurait à considérer s'il n'y avait pas eu de pertes après enfouissement, il manque vraisemblablement beaucoup de fragments osseux se situant dans des régions à densité relativement faible: extrémité d'os longs, os courts, allongés et plats, ainsi que des dents à fossettes creuses ce qui défavorise non seulement, chez un même animal, certains types de dents mais aussi certains groupes d'animaux comme les Cervidés au profit des Equidés et des Bovidés. Cette conservation différentielle devra être prise en compte lors de toute étude paléontologique quantitative.

## **PERTES D'INFORMATIONS INTERVENANT LORS DES DETERMINATIONS**

### **DETERMINATION ANATOMIQUE DES VESTIGES**

Dans l'échantillon présenté sur la fig. 1, les fragments d'os longs dominant. La plupart de ceux qui sont identifiables anatomiquement se rapportent à de grands

Tableau 1

Fréquence des rencontres des différentes parties des osse longues dans le gisement

Osse	Fragments		
	Proximal	Mésial	Distal
Humérus	0	4	0
Radius	0	1	0
Fémur	0	4	0
Tibia	0	15	0
Mandibule		non art.	art.
		12	0
Métacarpe ou Métatarse	0	1*	

\* Les fragments de diaphyses de métatarse sont difficiles à déterminer lorsqu'ils se rapportent à une famille autre que celle des Cervidés.

Ongulés (cheval et bison mais aussi, peut-être, Elan et Mégacéros). Aucun d'eux n'est entier.

Dans l'opposition apparaissant entre le nombre de fragments articulaires (non mésial) et celui des fragments articulaires (mésial et distal), on reconnaît les conséquences des manifestations de la conservation différentielle liée à la densité (tableau 1). Dans l'opposition: nombre de fragments de tibia + mandibule/nombre de fragments d'humérus + radius + fémur + métacarpe ou métatarse, se révèle le fait qu'il est plus difficile de déterminer les os du second groupe que ceux du premier à partir de petits fragments de diaphyses (métatarse de Cervidés exceptés). Ces variations de représentation anatomique sont donc avant tout en relation avec des difficultés de détermination et ne peuvent être interprétées en termes d'activités humaines par exemple.

## DETERMINATION TAXONOMIQUE

Si l'anatomie comparée constitue la base de toute étude archéozoologique, il faut utiliser également les ressources de la biométrie lorsque l'échantillon s'y prête afin d'appréhender l'étendue de la variation dimensionnelle de chaque population ce qui permet d'éviter de tomber dans le piège d'une création taxonomique abusive. Au contraire la création d'espèces ou de sous-espèces peut être justifiée par l'existence de différences significatives mises en évidence lors des comparaisons statistiques entre échantillons ou par l'établissement de groupes bien individualisés lors d'analyses de données. Ainsi, par exemple, l'espèce *Equus caballus* serait représentée au cours du Würm par trois sous-espèces qui diffèrent les unes des autres essentiellement par la taille de leurs représentants, les plus grands étant les plus anciens (G u a s e l l i, 1987).

Les études biométriques et les analyses de groupe ont été entreprises sur le matériel de Temnata. Elles révéleront peut-être la présence de variétés animales mal ou non encore définies dans la littérature mais les recherches en cours doivent se poursuivre.

Quand on examine la fig. 1 où, pour chaque type de fragments, est indiqué le nombre de restes d'un échantillon de Temnata ayant pu être déterminé au moins au niveau du genre (ou de la sous-famille pour les Bovinés), on constate qu'il y a quasi opposition entre le nombre total de vestiges de chaque classe

et celui des seules pièces identifiées, les meilleurs résultats étant obtenus à partir des os longs entiers et des os courts (mais les uns et les autres sont peu nombreux) et à partir des dents (relativement nombreuses et les plus souvent déterminables).

Considérant les pertes d'information dues aux impossibilités d'identification, on utilisera, dans la mesure du possible, les simples listes d'animaux pour les interprétations concernant les paléoenvironnements; l'importance relative de chacun d'eux ne sera prise en compte que si la différence entre les taux de représentation est forte. Chaque taux de représentation sera calculé à partir du nombre de restes identifiés et non à partir du nombre minimum d'individus, celui-ci étant trop fortement lié à la taille de l'échantillon (G r a y s o n, 1984).

## INTERPRÉTATIONS PALEOENVIRONNEMENTALES

Les déterminations taxonomiques utilisables pour une étude paléoenvironnementale sont celles qui atteignent au moins le niveau du genre.

### LES ASSOCIATIONS ANIMALES

Les déterminations étant faites, à chaque strate fossilifère peut être associée une liste d'animaux. Celle-ci donne une idée plus ou moins précise (mais c'est la seule que l'on ait) de la „biomasse“ animale d'où ont été tirés les individus ayant servi à l'établir. Or l'association animale participe à la caractérisation des paléomilieus et contribue à situer le gisement dans la chronologie.

Compte tenu des remarques du chapitre II, pour la grotte de Temnata, il apparaît peu de différences entre les associations de grands Mammifères des niveaux gravettiens qui se composent pour les Ongulés, du Cheval, d'un Bison,

Tableau 2

Temnata, couche 3, niveaux 3a et 3d. Exemple de répartition des vestiges de grands Mammifères

Species	Niveau 3a		Niveau 3d	
	NR	%	NR	%
<i>Panthera spelaea</i>	1		2	
<i>Canis lupus</i>				
<i>Vulpes</i> ou <i>Alopex</i>	2			
<i>Mustela putorius</i>	1			
<i>Cervus elaphus</i>	1		3	
Grands Cervidés	10	7,7	5	8,0
<i>Alces alces</i>			2	
Boviné — Bison	17	12,0	23	18,4
<i>Rupicapra rupicapra</i>	15	10,6	13	10,4
Bouquetin — <i>Capra</i>	21	14,8	9	7,2
<i>Equus caballus</i>	77	54,2	70	56,0
<i>Equus hydruntinus</i>	1	0,7		
Léporinés	1			
<i>Castor fiber</i> *	1		5	

\* Espèce étudiée par V. Popov.

du Bouquetin, du Chamois et du Cerf. Les restes de Chevaux sont largement dominants tandis que ceux du Cerf sont rares. En outre, *Equus hydruntinus* est présent en 3a tandis que l'Elan est représenté en 3d (tableau 2).

## LES PALEOCLIMATS

La reconstitution des paléoclimats se fonde sur ce que l'on connaît de l'écologie actuelle des animaux que l'on rencontre dans les gisements ou de celle des formes qui en sont proches. Il est apparu judicieux aux paléontologistes de l'Institut du Quaternaire d'étudier les variations de trois groupes d'Ongulés, chacun d'eux étant caractéristique du milieu dans lequel on les trouve (D e l p e c h et al., 1983). Ce sont:

*Le groupe de milieu boisé* composée du Cerf, du Chevreuil et du Sanglier

*Le groupe de milieu ouvert non arctique* avec l'Antilope saiga, le Bison des steppes, le Bœuf primitif et le Cheval

*Le groupe de milieu ouvert arctique* qui réunit le Renne, le Bœuf musqué ainsi que, pour les gisements de plaine le Bouquetin et le Chamois.

Dans les gisements de latitude moyenne, le troisième groupe domine lorsque les conditions sont froides et sèches, une augmentation de température et d'humidité favorisant le deuxième groupe, puis le premier. Toutefois à l'intérieur d'un même groupe écologique la dominance d'une espèce peut être également interprétée d'un point de vue climatique; ainsi par exemple *Bos primigenius* n'a pas la même signification que *Bison priscus*: le premier témoigne d'une humidité plus importante et d'un froid moins vif que le second.

En considérant les variations de chaque groupe écologique d'Ongulés, il est possible de retracer l'évolution climatique ou du moins de préciser sous quelles conditions relatives de température et d'humidité les animaux ont vécu.

La liste des espèces établie pour les niveaux 3a et 3d de Temnata laisse supposer que l'absence des formes forestières de taille inférieure au Cerf est sans doute significative de la réalité paléoenvironnementale et non en relation avec une perte d'information: la non reconnaissance (jusqu'à présent) du Bœuf primitif parmi les Bovinés indique une humidité générale assez faible, ne permettant pas le développement d'un milieu forestier. La forte représentation du Cheval révèle sans doute le développement d'une steppe sèche autour du gisement tandis que le Chamois et surtout le Bouquetin trouvaient un biotope favorable dans le relief karstique.

## INTERPRETATIONS PELETHNOLOGIQUES

Les recherches dans ce domaine sont encore très peu avancées. Elles nécessitent l'étude approfondie de toutes traces non naturelles portées par les os afin de déterminer pour chacune d'elles, d'abord l'auteur et en deuxième lieu l'activité qui l'a produite (fig. 2).

La détermination de l'âge des animaux représentés dans le site comme celle de la saison au cours de laquelle l'animal a été tué apportent des indications sur le mode d'habitat et, éventuellement, sur les stratégies de chasse. Les méthodes utilisées, celles de la squelettochronologie, utilisent le fait que le tissu osseux est en perpétuel remaniement chez le vivant et qu'il est en susceptible de réagir aux agents extérieurs comme les phénomènes cycliques physi-

ques (exemple: retours répétés de conditions climatiques similaires, saisons).

Des informations de cet ordre n'ont point encore été obtenues à partir des vestiges recueillis dans le gisement de Temnata. Il faut s'attendre cepen-

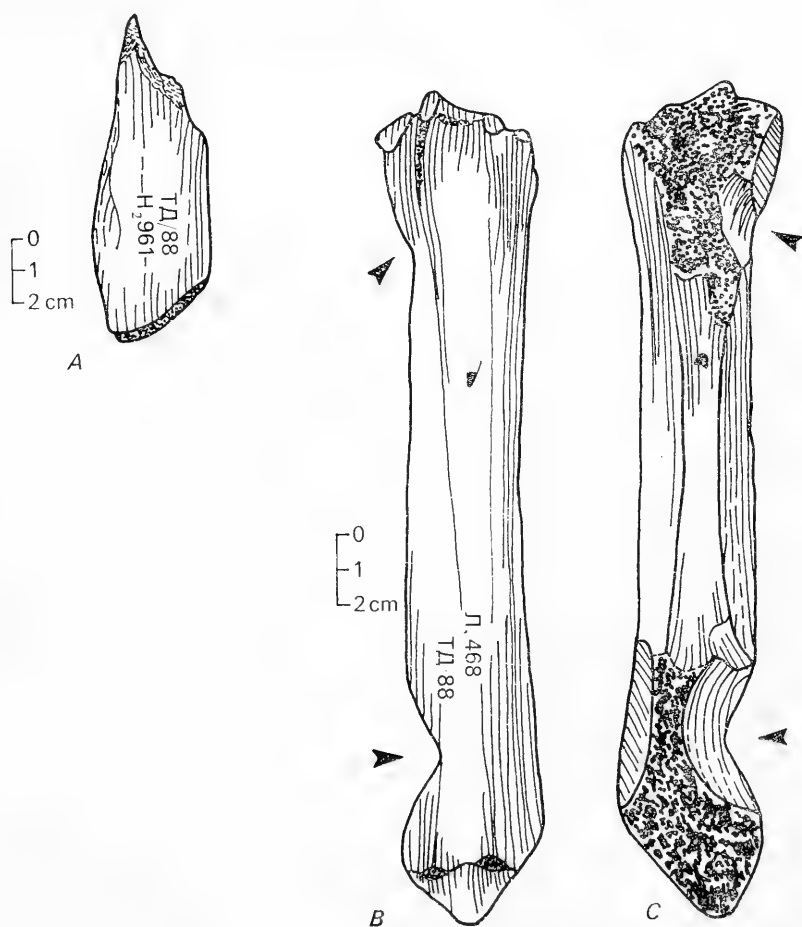


Fig. 2. Exemples de fragments osseux portant des traces anthropiques (Temnata, couche 3d, Sondage 5, 1988) A: H2 961. Fragment de diaphyse portant des retouches à une extrémité; B, C: J. 468. Cheval: Métatarsien III gauche fendu longitudinalement. >: trace de choc

dant à ce qu'elles ne soient que ponctuelles car les dents, sur lesquelles on se fonde généralement pour établir les courbes d'âge ou les évidences de présences saisonnières, ne sont pas encore suffisamment nombreuses pour former d'importantes séries.

## CONCLUSION

Ce premier et bref aperçu des possibilités de recherches sur les paléoenvironnements et sur la palethnologie des occupants de la grotte de Temnata à partir

des vestiges osseux est destiné à montrer ou à rappeler qu'il existe des limites à l'interprétation des données et que ces limites ne se situent pas au même niveau selon l'échantillon considéré.

Cet exposé a aussi voulu mettre l'accent sur la nécessité d'effectuer des recherches taphonomiques qui tentent d'évaluer les pertes d'informations dues à des phénomènes naturels (non humains) et celles en relation avec les méthodes utilisées.

## BIBLIOGRAPHIE

- Delpech, F., E. Donard, A. Gilbert, J.-L. Guadelli, O. Legall, A. Martini-Jacquin, M.-M. Paquereau, F. Prat, J.-E. Tournepièrche. 1983. Contribution à la lecture des paléoclimats quaternaires d'après les données de la paléontologie en milieu continental. Quelques exemples de flores et de faunes d'Ongulés pris dans le Pléistocène supérieur aquitain. — Actes coll. AGSO, Bordeaux, Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine, n° 34 et CNRS, Cahiers du Quaternaire, n° spécial, 165—177, 12 fig.
- Grayson, D. 1984. Quantitative Zooarchaeology. New York, Academic Press.
- Grayson, D. 1988. Danger Cave, Last Supper Cave, Hanging Rock Shelter: The faunas. — American Museum of Natural History Anthropological Papers, 66, № 1, 130 p., 34 fig., 62 tab.
- Guadelli, J.-L. 1987. Contribution à l'étude des zoocénoses préhistoriques en Aquitaine (Würm ancien et interstade würmien). — Thèse de l'Université de Bordeaux I, n° 148, 3 tomes, 568 p., 163 fig., 424 tab.
- Lyman, R. L. 1984. Bone density and differential survivorship of fossil classes. — Journal of Anthropological Archaeology, 3, 259-299.

Reçu le 5. XII. 1989

Adresse d'auteurs:

Françoise Delpech, Jean-Luc Guadelli  
Institut du Quaternaire, UA 133 CNRS, Université  
de Bordeaux I, Av. des Facultés,  
33405 Talence Cedex, France

## НЕКОТОРЫЕ АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ФАУНЫ ПЕЩЕРЫ „ТЕМНАТА ДУПКА“ БЛИЗ КАРЛУКОВО (СЕВЕРНАЯ БОЛГАРИЯ)

Франсуаз Дельпеш, Жан-Люк Гуаделли

(Резюме)

Исходя из предварительных палеонтологических результатов исследований фауны пещеры „Темната дупка“ близ Карлуково, авторы излагают некоторые аспекты информации, получаемой археозоологами во время их работы.

Исследования древней природной обстановки на основании костных остатков показывают, что существуют пределы в интерпретации данных, зависящие от конкретного материала. Нужны тафономические исследования для установления утраты информации, зависящей, с одной стороны, от природных причин (неантропогенных), а с другой — от использованных методов.

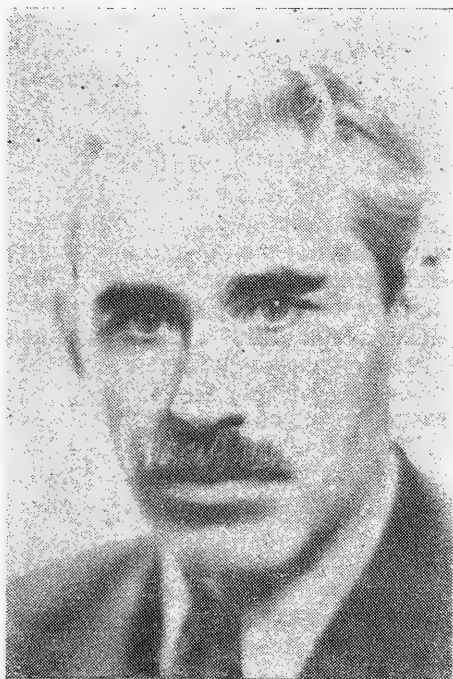
# 100 ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА ПАВЕЛ ПАТЕВ — ОСНОВОПОЛОЖНИК НА СЪВРЕМЕННАТА ОРНИТОЛОГИЯ В БЪЛГАРИЯ

ЗЛАТОЗАР БОЕВ

„Какво пише Патеv?“ — колко пъти с този въпрос всеки от нашите орнитолози е посягал към „Птиците в България“ на Патеv, за да провери какво е било известно за българските птици до средата на века. Тази първа книга от поредицата „Фауна на България“ на Издателството на БАН и до днес е най-търсеният том. За изминалите 4 десетилетия естествено тя се превърна в библиографска рядкост, но интересът към нея не отслабва. С годините много от данните в нея са вече остарели, но в условията на нарастващото обедняване на живата ни природа те придобиват особена ценност като историческа фактология по българската орнитофауна.

На мнозина от по-младите орнитолози и на повечето от любителите на птиците в България Патеv е известен предимно със споменатото монографично съчинение. На 364 страници е обобщена цялата натрупана до този момент научна информация за фауната на българските птици. Освен личните автори наблюдения над птиците в природата и проучванията на музейни и зоопаркови материали в него са отразени практически всички чуждестранни и наши публикувани сведения за българската орнитофауна. По тази причина, както и поради факта, че до днес не са публикувани каквито и да било обобщаващи сведения за видовия състав и разпространението на българските птици (с едно изключение на работата на Боев, 1962), трудът на Патеv (1950) и сега представлява все още едно от най-значителните постижения на зоологията в България. Затова не е случаен и фактът, че именно с него той поставя основите на съвременните орнитологически изследвания у нас (Боев, 1990).

Но само орнитолог ли е бил Патеv? Днес, 40 години след смъртта му, можем да твърдим: Патеv бе явление в българската зоологическа наука. Такова е и мнението на Буриш (1951), както и на авторите на няколкото





публикувани биографични материали за бележития естественик (С т е ф а н о в, 1939; П а п а з о в, 1939; А н о н и м., 1950; H a g g i s o n, 1951). От особено значение за нас са оценките, които дават за неговото дело акад. Иван Буреш — патриархът на зоологията в България, и английският орнитолог Джеймс Харисън — един от най-изтъкнатите орнитолози в света през 30-те и 40-те години на века.

## **ПАТЕВ КАТО ПРОТОЗООЛОГ**

„...той бе първият, който прокопа пътищата към тяхното (на сладководните Rhizopoda — б. а.) по-задълбочено проучване.“ На 35-годишна възраст Патев публикува първата си студия, озаглавена „Принос към изучаването на сладководните Rhizopoda в България“ (1924), в която за първи път у нас се привеждат данни за 105 вида и 4 подвида кореноножки, от които 1 вид и 1 подвид са нови за науката. Според Б у р е ш (1951) „тази грижливо изработена публикация показва на българските зоолози, че Патев има добри заложби на един бъдещ природоизследовател“ (с. 349). „Със своите работи по проучването на низшите Rhizopoda Патев си спечелва име и в чужбина като специалист по тази група животни. Списанието „Mitteilungen über Höhlen und Karstforschung“ (1926) поставя името му в списъка на специалистите, на които могат да се изпращат за идентифициране зоологически материали от разряда Rhizopoda (с. 352;). Общо върху тази група от фауната на България и други страни Патев отпечатва 10 научни труда в периода 1923—1932 г. По повод на изследванията му върху кореноножките и сладководните гъби (Spongia), и конкретно за трудовете му от 1923 и 1924 г., Б у р е ш (1951) отбелязва: „Патев е един от малцината природоизпитатели, който даже и в провинциални условия не остави да заглъхне неговия стремеж към научноизследователска работа“ (с. 350). Известно е, че в този период от живота си Патев е трябвало да преодолява редица трудности, в това число и от битов характер, което естествено се е отразявало и на условията за научната му работа.

## **ПАТЕВ КАТО ФИТОПАТОЛОГ**

Няколко години Патев работи и в Земеделския институт в София (1922—1928). Работата му там също се отличава с усърдност и задълбоченост и за кратко време той достига до висок професионализъм в тази дотогава чужда за него област. „... Патев изработи една образцова фитопатологична студия...“ — отбелязва Б у р е ш (1951, с. 350) за труда му върху едно бактериологично заболяване по тютюна (1928). Общо в областта на фитопатологията в периода 1925—1928 г. Патев публикува 3 научни труда, които заемат своето достойно място във фитопатологичната ни литература.

## **РАБОТАТА НА ПАТЕВ В РЪКОВОДСТВОТО НА БЪЛГАРСКОТО ПРИРОДОИЗПИТАТЕЛНО ДРУЖЕСТВО**

В работата на тази научно-обществена организация Патев се включва с голямо желание и ентузиазъм. Той е една от най-дейните фигури в ръководството на дружеството и оказва голяма помощ при съживяването на дейността му. Ето как с едно изречение Б у р е ш (1951) характеризира дейно-

стта му: В тази организация . . . той вложи много труд като касиер, секретар и редактор на дружествените издания“ (с. 332).

## **ПАТЕВ КАТО БИБЛИОТЕКАР В ПРИРОДОНАУЧНИЯ МУЗЕЙ**

През 1928 г. на Патеv е предложено да се заеме със значителната по онова време библиотека на Природонаучния музей. Тогава тя наброявала около 30 000 тома специализирани естественоисторически издания и в действителност била една от най-богатите библиотеки от подобен род в Югоизточна Европа. „ . . . Патеv разви интензивна дейност по подреждането на библиотеката и направянето ѝ достъпна за използване от широки кръгове български природоизпитатели . . . За успешното извършване на тая служба особено много му спомогна обстоятелството, че той владееше добре няколко чуждестранни езика: английски, немски, френски и руски. Той имаше дарба за изучаване на чужди езици.“ По време на ръководството на Патеv в България е нямало „ . . . друго научно учреждение . . . , което да има така добре организирана международна разменна служба . . .“ (Буреш, 1951, с. 353). Той успява да организира получаването чрез обмен на около 300 чуждестранни специализирани списания срещу „Известия на Царските природонаучни институти“, което е само един от значителните приноси на Патеv за обогатяването на музейната библиотека.

## **ПАТЕВ КАТО УРЕДНИК НА ОРНИТОЛОГИЧНИЯ ОТДЕЛ В ПРИРОДОНАУЧНИЯ МУЗЕЙ**

„Павел Патеv въпреки обременеността му с библиотечна работа и въпреки че трябваше наново да промени своята научна специалност, се зае с голямо увлечение с класифицирането и проучването на птичите сбирки и попълването им с нови материали.“ Събраните от Патеv и помощниците му птици били подредени в „ . . . една специална, ценна в научно отношение колекция от птиците на България, която под негово уредничество след 10-годишна колекционерска работа достигна числото 9000 препарата . . . С тази колекция Патеv с право се гордееше преживе и тя главно му послужи в края на неговия живот за съставянето на книгата „Птиците в България“ (1950) (Буреш, 1951, с. 354). За около 15 години събирателска работа практически из цялата страна Патеv е успял да събере за орнитологичната колекция на музея не по-малко от 5400 екземпляра птици, значителна част от които се съхраняват и понастоящем в научната колекция на Националния природонаучен музей при БАН. Буреш още тогава е бил прав, като е сметнал, че тази орнитологична колекция ще послужи и на редица орнитолози в следващите десетилетия за изучаването на българската орнитофауна.

## **ПАТЕВ КАТО УРЕДНИК НА ОРНИТОЛОГИЧЕСКАТА ЦЕНТРАЛА**

Тази функция се възлага на Патеv през 1930 г. „Привличането на Павел Патеv като завеждащ орнитоцентралата е представлявало едно сполучливо обстоятелство, дало богати плодове за нашата наука“ (Нанкингов, 1988, с. 10). В продължение на 19 години той влага много от своите научни зна-

ния и целия си изследователски ентусиазъм в организирането и разширяването на нейната дейност. „През време на неговото уредничество . . . можаха да бъдат опръстенени в продължение на 12 години близо 30 000 птици . . . и чрез това да се установи . . . накъде тия птици отлитат и кои от тях наново се връщат в нашата страна.“ Патев е създал и поддържал „ . . . връзки с всички орнитологически централи в Европа . . .“ Събраните от него „ . . . данни са от съществено значение за установяването на прелетните пътища . . .“ (Б у р е ш, 1951, с. 356) на мигриращите птици от България.

## **ПАТЕВ КАТО УРЕДНИК И ДИРЕКТОР НА ЗООЛОГИЧЕСКАТА ГРАДИНА**

През 1934 г. Павел Патев става уредник, а 5 години по-късно и директор на Зоологическата градина в София. „Насъбраните от Павел Патев познания из зоологическите градини на Европа, личните му връзки с много от директорите на тия зоологически градини . . .“ са му помогнали твърде много в компетентното научно ръководство на тази институция. Важно е да се отбележи, че той е бил първият българин, назначен като щатен директор на Зоологическата градина. „Допреди неговото назначаване тия директори поради специалните познания, които се изискваха за тая служба, бяха все чужденци.“ В резултат на научната и организаторската дейност на Патев „Зоологическата градина, която имаше да изпълнява главно народопросветни задължения, почна да става един научен център за изучаване на дивите животни . . .“ (Б у р е ш, 1951, с. 359). „Само благодарение на всеотдайната служба на Патев . . . и на неговата гореща обич към животните се дължи обстоятелството, че днес Зоологическата градина съществува като полезен научно-просветен институт и . . . се развива и преуспява“ (пак там, с. 360).

## **ПАТЕВ КАТО ПРИРОДОЗАЩИТНИК**

Грижливото отношение на Патев към живата природа е намерило израз и в неговото участие в подготвянето на някои държавни документи. През 1936 г. той взема участие „ . . . в комисията по изработването на Закона за защита на родната природа, а също така и в комисията по уточняване биологичните положения в Закона за лова — специално таблицата за времето, през което даден вид полезен дивеч трябва да бъде забранен за стреляне . . . той бе член-основател на Съюза за защита на родната природа и член на управителния му съвет“ (Б у р е ш, 1951, с. 359).

## **ПАТЕВ КАТО ЕНТОМОЛОГ**

„Редовно участие той вземаше и в Българското ентомологическо дружество и като негов член отпечата 2 библиографски „Списъци на българската и чужда литература върху ентомологичната фауна на България през 1928 и 1929—1930 г.“ (пак там, с. 359). Освен това през 1934 г. Патев публикува и своя „Доклад върху резултатите от изследванията по вредността на пчелояда“.

## **ПАТЕВ КАТО ОРНИТОЛОГ**

„Орнитологичните изследвания на Патев . . . му създадоха име на най-добър познавач на балканската орнитофауна. До колко високо неговата

дейност бе оценена в чужбина, това личи от обстоятелството, че той бе избран за кореспондентен член на няколко чуждестранни орнитологически сдружения, а именно: . . . на Съюза на американските орнитолози, . . . на Съюза на английските орнитолози, . . . на Баварското орнитологично и на Германското орнитологично дружество, . . . за дописен член на Унгарската орнитологическа централа“ (пак там). „Репутацията му на орнитолог на Балканите и в действителност — далеч зад пределите им, стои високо; авторитетът му бе международен“ (H a r r i s o n, 1951, с. 136).

На орнитологична тематика Патев публикува общо 33 научни и научно-популярни труда на български, немски и английски език през периода 1929—1950 г.

## **ПАТЕВ КАТО ЛОВЕЦ**

„Патев беше отличен ловец, но не ловец, за да убива и се снабдява с дивеч за храна, а да се сдобие чрез лова с научни данни и материали по опознаването на нашата птича фауна“ (Б у р е ш, 1951, с. 361). Отстрелването на птиците е било основният метод на орнитофаунистичните изследвания не само у нас, но и в почти цяла Европа. Полевите белези за определяне на птиците от разстояние в естествени условия са разработени към края на 50-те години, а първите илюстрирани полеви определители на птиците се появиха едва в края на 60-те години.

## **„ПТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ“ — ВЕНЕЦЪТ НА НАУЧНОТО ТВОРЧЕСТВО НА ПАТЕВ**

„Това е една ценна книга, нуждата от която се усещаше отдавна не само в нашата зоологическа литература, но и в орнитологическата литература на цяла Югоизточна Европа. Тя е изработена с компетентност и вещина на един дългогодишен изследовател на птичата фауна на България и въз основа на богат зоологически материал, броящ над 11 000 екземпляра птици. . . За всеки бъдещ изследовател на България тая монография става една настолна книга“ (Б у р е ш, 1951, с. 362). „Този труд представлява ценен принос в българската зоологическа литература“ (пак там, с. 368).

## **ФЕНОМЕНЪТ ПАТЕВ**

„Като личност Павел Патев имаше огромен чар както в обносните си, така и във външността си. Винаги весел, винаги готов да помогне, той бе прекрасен колектор и полеви естественик . . . Че беше забележителен и наред с това отзивчив, беше очевидно за всички, които имаха щастието да го познават“ (H a r r i s o n, 1951, с. 136). „На 22 март 1950 г. Павел Патев . . . остави . . . у всички български естественици спомени за себе си като за тих, скромнен, трудолюбив и способен научен работник“ (Б у р е ш, 1951, с. 368).

Какво можем да добавим ние, орнитолозите от днешното поколение? За всички нас името и делото на Патев са безкрайно скъпи. Без Патев нямаше да имаме прекрасната научна орнитологична колекция в музея, нямаше да имаме вероятно още дълго време цялостния поглед върху нашата орнитофауна, а и световната орнитологическа наука още може би задълго

щеше да изпитва чувствителния дефицит от научни сведения за орнитофауната в тази част от континента. Но да не забравяме: само орнитолог ли бе Патеv?

## ЛИТЕРАТУРА

- А н о н и м. 1950. Павел Патеv като директор на Зоологическата градина. — Природа и знание, № 8, с. 24.
- Б о е в, Н. К. 1962. Птици. — В: Фауна на България. Кратък определител. С., Нар. просв., 106—454.
- Б о е в, З. Н. 1990. 100 години орнитологични изследвания в България. — Hist. nat. bulg., 2, 25—35.
- Б у р е ш, Ив. 1951. Зоологът Павел Патеv и неговата природонаучна дейност. — Изв. Зоол. инст., 1, 348—370.
- Н а н к и н о в, Д. 1988. Шестдесет години Българска орнитологическа централа. — Орнитол. инф. бюл., 2—18, 23—24.
- П а п а з о в, Д. 1939. Двадесет и пет годишна дейност, юбилеят на Павел Патеv, директор на Зоологическата градина в София. — Вечер (С.), 11 ноем., 1939.
- П а т е в, П. 1923. Принос към изучаването на сладководните гъби в България. — Труд. Бълг. природозн. д-во, 10, 61—64.
- П а т е в, П. 1924. Принос към изучаването на сладководните Rhizopoda в България. — Труд. Бълг. природозн. д-во, 11, 3—46.
- П а т е в, П. 1928. Wildfire, една нова бактериална болест по листата на гютюна в България. — Сп. на Зем. изпит. инст. в България, 4, 101—112.
- П а т е в, П. 1934. Доклад върху резултатите от изследванията по вредността на пчелояда. — Ловец, 34, № 3, 8—10.
- П а т е в, П. 1950. Птиците в България. — В: Фауна на България. Т. 1. С., БАН. 364с.
- С т е ф а н о в, И. 1939. Делото на Павел Патеv, директор на Зоологическата градина. — Вчера и днес (С.), бр. 16, 11 ноем., 1939.
- Н a g g i s o n, J. M. 1951. Obituary. Pawel Pateff. — Ibis, 93, 135-137.

Постъпила на 22. II. 1989 г.

Адрес на автора:

Златозар Боеv

Национален природонаучен музей при БАН  
бул. „Руски“ № 1, 1000 София

## THE CENTENARY OF THE BIRTH OF PAVEL PATEV — THE FOUNDER OF CONTEMPORARY BULGARIAN ORNITHOLOGY

Zlatozar Boev

(S u m m a r y)

Pavel Patev, the ornithologist, is among of the outstanding naturalists in Bulgaria. The paper presents various aspects of Pavel Patev as a scientist and a public figure, citing notes and assessment of his work by Acad. Ivan Buresch—the founder and Director of the National Museum of Natural History, James Harrison, one of the most famous ornithologists of this century etc. Patev's contribution as a protozoologist, phytopathologist, librarian, and curator of the Ornithological Section of the Museum of Natural History, founder of the Ornithological Ringing Centre. Director and founder of the Zoological Garden in Sofia. entomologist, naturalist, ornithologist etc. are discussed in brief. Special attention is given to his major work — the monograph “The Birds of Bulgaria” (1950), which laid the foundations of contemporary ornithological studies in Bulgaria.

# МАЛКО ИЗВЕСТНИ ИМЕНА ОТ БЪЛГАРСКАТА БОТАНИКА. ВАСИЛ КОВАЧЕВ

СТЕФАН СТАНЕВ

Васил Ковачев е един от първите наши природоизпитатели. След Анани Явашев и Стефан Георгиев той е третият българин, автор на ботаническа статия, и вторият след Георги Христович на зоологическа. Научното му творчество обхваща около 40 публикации, 2/3 от които са из областта на зоологията. В зоологията са и най-съществените му научни приноси, поради което той е познат повече като зоолог и много по-малко като ботаник. Известна представа за ботаническите му изследвания може да се получи от библиографията на Петков (1911), отчасти и от статията на Буреш (1928). Другите автори, писали за него, само бегло споменават, че се е занимавал и с ботаника.

Васил Тодоров Ковачев е роден на 1 януари 1866 г. в Русе. В Русе завършва основно и гимназиално образование (1885 г.), а висше, естествени науки — в Новоросийския университет в Одеса (1889 г.). След завръщането си в България (1889 г.) в продължение на 30 години е гимназиален учител във Велико Търново (2 години), Русе (над 20 години), Кюстендил (7 години) и за по-кратко време във Варна, Хасково (директор на мъжката гимназия) и Пловдив. От 1912 до 1914 г. е инспектор по естествени науки в Министерството на народното просвещение, а през 1922—1923 г. — инспектор по риболова към Министерството на земеделието и държавните имоти.

През всичкото това време активно се занимава и с научноизследователска работа, преодолявайки хилядите трудности, които са съществували тогава в България за подобен род дейност пред един учител, пък и пред всеки, тръгнал по пътя на науката: липсата на специалисти, традиции, библиотеки, литература, сборки, колекции, материални, финансови средства, помещения и лаборатории за обработка и запазване на материалите. Благодарение на своята упоритост, трудолюбие, ентусиазъм и солидни познания той успява да уреди (при това до голяма степен със свои лични средства!) в Русенската мъжка гимназия най-богатия кабинет по естествена история в провинцията, прераснал по-късно в градски природонаучен музей.

По инициатива на Ковачев през 1900 г. в Русе се основава Природоизпитателно дружество (първоначално то е клон на Софийското, после известно време съществува като самостоятелно дружество), на което той е пръв председател.

В своите спомени неговите колеги и ученици го описват като много добър преподавател и човек, обичан и уважаван от всички. Часовете по естествена история при него и екскурзиите в природата са били истинско удоволствие.

Останал сам в живота, след тежко боледуване В. Ковачев почива на 3 август 1926 г. в Русе, едва навършил 60 години<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Повече подробности за живота, преподавателската и обществената дейност на В. Ковачев могат да се получат от Буреш (1928), Стамболиев (1935, 1938), Ганев (1935), Ахтаров (1953) и Тулешков (1964).

В. Ковачев написва общо 12 ботанически статии и съобщения, публикувани през периода 1890—1905 г. След 1905 г. се отдава изключително на зоологическите си проучвания и работи върху тях до края на живота си. Със зоология се занимава и преди това (до 1905 г. публикува 5—6 зоологически статии), но в първоначалния период на научните му изследвания преобладава ботаническата тема. Както Ковачев сам пише, първите тласъци към природознанието и специално към ботаниката той дължи на учителя си по естествена история в русенската гимназия, чеха Вацлав Коларж (Б у р е ш, 1928).

Ботаническите проучвания на В. Ковачев, както това е характерно за всички наши първи ботаници, са в областта на флористиката и фитофолклора.

Някои наблюдения върху флората на Русенско Ковачев прави още през 1886 г., а през летните месеци на 1888 г. вече предприема целенасочени многократни обиколки из русенските околности и събира много материали, които 2 години по-късно послужват за написването на първата му статия — „Материали за българската флора“ (К о в а ч е в, 1890а). В нея той дава списък на 300 вида растения (включително и културни) от Русенския край, изследван дотогава във флористично отношение бегло от някои чуждестранни учени. (D. Sestini, V. Janka, J. Velenovsky, J. Bornmüller). От предговора на статията му личи, че Ковачев много добре разбира смисъла и значението на проучванията на българската флора от местните ботаници. „Ако искаме да запознаем интересуващите се с нашенската флора — пише той, — трябва и ние да се погрижим за изучаването ѝ, трябва и ние да присъединим своите ботанически знания и по този начин да ускорим появяването на труд по общата флора на България.“

След завършване на висшето си образование е пазначен за учител във Велико Търново. Двете години, прекарани в тукашната мъжка гимназия (1889—1891), въпреки голямата му служебна ангажираност са и време за ботанически екскурзии край града и до много от селищата из окръга. Така се ражда втората му флористична статия — „Материали по флората на Северна България“ (К о в а ч е в, 1892), в която са включени и някои растения, събрани през летните ваканции „покрай шосето Русе — Габрово“, както и съобщените вече преди това от други автори видове от този край<sup>1</sup>. Определянето на по-голямата част от материалите за тези две първи статии Ковачев извършва в ботаническата лаборатория на Новоросийския университет под ръководството и с помощта на своите преподаватели по ботаника професорите Ришави, Зеленицкий и Шестериков (К о в а ч е в, 1892).

По време на престоя си във Велико Търново той публикува статията „*Trapa natans* L. в Северна България“ (К о в а ч е в, 1890в), която, общо взето, има популярен характер. Тя е написана по литературни данни, но наред с тях се посочват и редица находища на растението в Северна България (дотогава видът е познат само от Каябашкото блато, Бургаско), установени и съобщени от Ковачев за пръв път, както и наблюдения за събирането и използването му.

От началото на учебната 1891—1892 г. е учител в Русенската мъжка гимназия, като продължава проучванията си върху флората на родния Русенски край, започнати още през студентските години: често обикаля крайдунавските блата (от Белене до Русе), провежда екскурзии из Шуменско (Мадара, Плиска, Каспичан) и Варненско (Девня, Белослав). Следва-

<sup>1</sup> В началото Ковачев пише, че списъкът съдържа „около 500 вида диви и културни растения“. Статията му обаче остава незавършена (вероятно поради това, че сп. „Труд“, където е отпечатана, скоро престава да излиза) и включва само 333 вида (до сем. *Lamiaceae*), от които около 30 са по данни на други автори — предимно от V. Janka.

щите му публикации съдържат сведения за флората на тези места, както и откъслечни данни за флората на някои други селища от Северна България (Провадия, Търговище, Силистра, Враца, Разградско, Видин и Лом) по материали, изпращани му от други лица, предимно негови бивши ученици.

От споменатите три статии специално трябва да се отбележи „Материали по флората на Русенския окръг“ (К о в а ч е в, 1900), която е най-голямата по обем и най-значителната негова флористична работа. В нея се съобщават около 800 растения, установени от автора при проучванията му върху флората на Русенския край (от тях около 60 са по данни на други автори, някои обаче са повторно намерени от самия Ковачев). За част от растенията са дадени и кратки фенологични и фитофолклорни данни. Списъкът на видовете е предшествуван от обща част, която включва кратка история на флористичните проучвания на района, обширни бележки върху неговата физикогеография, геология и почви и фитогеографска характеристика на русенската флора.

Следващите две флористични работи на Ковачев — „Допълнение към флората на Русенски окръг“ (К о в а ч е в, 1902) и „Принос за изучаване флората на България“ (К о в а ч е в, 1905), са забележителни с това, че в тях той за пръв път съобщава и някои нови за България растения (4 в първата<sup>1</sup> и 8 във втората) и включва списъци на събраните мъхове (19 вида в първата<sup>2</sup> и 10 във втората). Заедно с излязлата през 1902 г. статия на Й. Веленовски „Neunter Nachtrag zur Flora von Bulgarien“, в която е даден списъкът на 100 вида мъхове, събрани от В. Стрибърни и К. Шкорпил в различни части на страната, това са първите публикации върху мъховата флора на България.

Сред съобщените от Ковачев растения нови за България са: *Astragalus contortuplicatus* L., *A. austriacus* J a c q., *Potamogeton lucens* L., *Asparagus scaber* B r i n g. (= *A. maritimus* (L.) M i l l.), *Myriophyllum verticillatum* L., *Pastinaca teretiuscula* B o i s s. (= *P. umbrosa* S t e v. et D C.) и др.

Тук трябва да се направи едно отклонение и да се поясни, че след установяването си като учител в Русе Ковачев се свързва с проф. Й. Веленовски от Прага, на когото изпраща по-голямата част от материалите си за проверка и определяне — способ, към който са прибегвали и почти всички наши ботаници от онова време: А. Явашев, А. Тошев, И. Урумов, Б. Давидов и др.

Според установената практика Веленовски публикува новите за науката таксони и другите по-интересни видове растения, задържа получените дубликати и връща списъци със съответните определения и корекции. Материалите на Ковачев заедно с материалите от други автори са използвани от Веленовски при написването на някои от работите му върху българската флора, публикувани през периода 1900—1904 г. (V e l e n o v s k y, 1900, 1901, 1904a, b). В тях се съобщава по-голямата част от онези нови за България растения, дадени след това и от Васил Ковачев в цитираните по-горе две статии<sup>3</sup>. Изброените от Ковачев мъхове също са определени изцяло от Веленовски, без обаче той да ги е публикувал в някой свой труд.

<sup>1</sup> Тези нови за България растения са изброени и в краткото му съобщение „Нови растения [за България]“, поместено в Годишния отчет на Русенското природозннателно дружество (К о в а ч е в, 1903 б).

<sup>2</sup> Преобладаващата част от видовете се изреждат в съобщението му „Мъхове от България“, отпечатано пак в Годишния отчет на Русенското природозннателно дружество (К о в а ч е в, 1903а). Всъщност в отчета е отпечатан по-скоро реферат на секретаря на дружеството В. Герилевски по съобщението на Ковачев, направено на 9. V. 1902 г. От всичките съобщени от Ковачев мъхове нови за България са 14 вида. Останалите се съобщават преди него от Й. Веленовски.

<sup>3</sup> В работата на V e l e n o v s k y (1900) има 5 нови за България таксона по материали на Ковачев, които Ковачев не съобщава в своите публикации.



По материали на В. Ковачев от околностите на Русе Веленовски описва и следните нови за науката таксони: *Veronica multifida* L. var. *virescens* V e l. (= *V. multifida* L.), *Phleum boehmeri* W i e b. var. *sacarense* V e l.<sup>1</sup>, *Cytisus kovacevii* V e l. (= *Chamaecytisus kovacevii* (V e l.) R o t h m.).

По неизвестни причини личният хербариум на Ковачев не е постъпил в Ботаническия отдел на Царския естественоисторически музей, където са били прибрани хербариумите на всички останали наши първи ботаници. По този начин той е останал неизползван от следващите генерации флористи и таксономи (С т а н е в, 1977). Според устните сведения на Е. Унджийан (завеждащ отдел „Природа“ към Русенския исторически музей) хербариумът на Ковачев, съхраняван дълго в Русенската мъжка гимназия, е предаден от учителя М. Халваджиев през 1954 г. на новооткрития Природонаучен музей в града. Хербариумът включва около 900 хербарийни листа от около 780 вида и според У. Унджийан е в добро състояние.

Същата година (1890), когато излиза първата му флористична статия, Васил Ковачев публикува и статията си „Материали по българската народна медицина“ (К о в а ч е в, 1890б). Тя представлява списък на 42 вида растения с техните български и латински имена и с кратки сведения за използването им в народната медицина. В началото авторът отбелязва, че по-голямата част от тези сведения е получил от народните лечители Тодоринов (от Габрово) и Н. Абаджиев (от Тузлука). В списъка обаче не се посочва конкретно за кое растение от кого са почерпани данните и за кои селища се отнасят, не се дават и народните названия — все подробности, които са от важно значение при фолклорните изследвания и на които малко от нашите първи фитофолклористи са обръщали внимание. Статията на Ковачев би следвало да се разглежда по-скоро като проява на родолюбиви чувства и разностранност на интересите му, отколкото като сериозно научно изследване. Въпреки това данните в нея не са без стойност и са намерили място в изданията по-късно труд „Материали за български ботанически речник“ от Б. Давидов и А. Явашев.

Известни сведения за народните имена на някои растения и използването им в народната медицина се съдържат и в неговите статии „Материали по флората на Русенски окръг“ и „Най-обикновените нашенски отровни растения“ (К о в а ч е в, 1899, 1900).

Без да се е занимавал активно с популяризирането на ботаническите знания, Ковачев не е останал чужд на тази извънредно необходима и полезна творческа дейност. Вече споменахме за статиите му „*Trapa natans* L. в Северна България“ и „Най-обикновените нашенски отровни растения“, които по същество са научнопопулярни. През 1896 г. В. Ковачев на два пъти изпраща до редакцията на сп. „Природа“ данни от наблюденията си върху цъфтежа на растенията в Русенско, поместени по-късно в рубриката „Календар на „Природа“ (К о в а ч е в, 1896а, б). Той е автор и на някои научнопопулярни статии със зоологическо и геологическо съдържание (Б у р е ш, 1928)<sup>2</sup>.

Накрая би трябвало да споменем и за рефератите и докладите на бо-

<sup>1</sup> В диагнозите си за тези два таксона като легитори Веленовски посочва едновременно Ковачев (Русе) и Урумов (Търново) — за първия, и Ковачев (Русе) и Стрибърни (Сакар планина и Асеновград) — за втория, без да уточнява на кого принадлежат типусите.

<sup>2</sup> В библиографския списък на Б у р е ш (1928) не са посочени статиите на В. Ковачев „Една геологическа екскурзия с учениците от шести клас в Русенската мъжка гимназия „Княз Борис“ (Училищен преглед, 1900, 19, 893—895), в която се дават бележки за геологията на посетения места, и „Значение на аквариумите“ (Училищен преглед, 1898, 6, 617—622), където той още тогава препоръчва изграждането на аквариуми във Варна и Бургас.

танически теми, изнасяни на сбирките на Русенското природоизпитателно дружество. От сведенията за дейността на дружеството, дадени в „Годишник на Българското природоизпитателно дружество“ и в сп. „Природа“, се вижда, че на 25. IV. 1898 г. Ковачев изнася доклада „Строенето и живота на клетката според новите изследвания“, а на 10. X. 1898 г. — „Може ли да се прекара граница между животните и растенията“. На сбирките на дружеството той чете реферати или предварителни съобщения за намирането на някои интересни материали — на 30. XII. 1899 г. реферата „Материали за флората на Русенски окръг“, а на 12. II. 1904 г. в съобщението си „Нови растения от крайдунавска България“ известява за установяването от него на новите за страната видове *Aspidium angulare* W a r n s t. (*Polystichum setiferum* (F o r s k.) W o u n a r f. *microlobum* (W a r n s t.) H a y e k) и *Viola elatior* F r i e s v a r. *danubialis* B o r b. (= *V. jordanii* H a n g y).

Учебници по ботаника и зоология Васил Ковачев не написва, но той е автор на трудовете „Херпетологичната фауна на България“ (1912), „Сладководната ихтиологична фауна на България“ (1922), „Бозайната фауна на България“ (1925) и някои други, които дълго време са единствените ръководства и определители за тези животински групи у нас. С тях са си служили учители, студенти, ученици и любители. Тези и други зоологически трудове на Ковачев му определят мястото на един от най-заслужилите наши първи зоолози<sup>1</sup>. В този смисъл ботаническото му творчество е значително по-скромно, но независимо от това, оценявано от гледище на времето и условията, при които е работил Ковачев, то му отрежда достойно място и в българската ботаника.

## ЛИТЕРАТУРА

- А х т а р о в, Б. 1953. Васил Т. Ковачев (I. I. 1866 — 3. VIII. 1926). — Природа, № 6, 102—105.
- Б у р е ш, И. 1928. Васил Т. Ковачев. Неговият живот и природонаучна дейност. — Труд. Бълг. природоизпит. д-во, 13, 1—14.
- Г а н е в, С. 1935. През първите две десетилетия. — В: Юбилейна книга на Русенската народна мъжка гимназия „Княз Борис“ (1834—1934). Русе, 167—174.
- К о в а ч е в, В. 1890а. Материали за българската флора. — Труд, 3, № 1, 42—52; № 3, 317—324; № 4, 462—467.
- К о в а ч е в, В. 1890 б. Материали по българската народна медицина. — Труд, 3, № 8—9, 1084—1088.
- К о в а ч е в, В. 1890в. *Trapa natans* L. в Северна България. — Труд., 3, № 2, 214—218.
- К о в а ч е в, В. 1892. Материали по флората на Северна България. — Труд, 4, № 2, 165—218; № 3, 329—336.
- К о в а ч е в, В. 1896а. Календар на „Природа“. — Природа, 4, № 1, с. 16.
- К о в а ч е в, В. 1896б. Календар на „Природа“, 4, № 2, с. 32.
- К о в а ч е в, В. 1899. Най-обикновените нашенски отровни растения. — Природа, № 5, 77—78 (подпис V).
- К о в а ч е в, В. 1900. Материали по флората на Русенски окръг. — Труд. Бълг. природоизпит. д-во, 1, 22—61.
- К о в а ч е в, В. 1902. Допълнение към флората на Русенски окръг. — Периодично сп. Бълг. книж. д-во, 63, 717—725.
- К о в а ч е в, В. 1903а. Мъхове от България. — Год. отчет Бълг. природоизпит. д-во в Русе, 1, с. 12.
- К о в а ч е в, В. 1903б. Нови растения. — Год. отчет Бълг. природоизпит. д-во в Русе, 1, с. 12.
- К о в а ч е в, В. 1905. Принос за изучаване флората на България. — Периодическо сп. Бълг. книж. д-во, 66, № 3—4, 240—250.

<sup>1</sup> По-подробни сведения за дейността на В. Ковачев като зоолог могат да се почерпят от Б у р е ш (1928) и от Т у л е ш к о в (1964).

- Петков, С. 1911. Библиография българской флоры. — Русский ботанический журнал, № 7—8, 1—62.
- Стамболиев, М. 1935. Монте предшественици. Юбилеен наниз на нашите естественици. — В: Юбилейна книга на Русенската народна мъжка гимназия „Княз Борис“ (1834—1934). Русе, 177—179.
- Стамболиев, М. 1938. Васил Т. Ковачев. Един заслужил естественик. — Природа и наука, № 8—9, с. 140.
- Станев, С. 1977. Дейността на академик д-р Иван Буриш, свързана с развитието на българската ботаника. — Изв. музеите Южна България, 4, 9—21.
- Тулешков, К. 1964. Васил Т. Ковачев. — В: Наши зоолози. С., Нар. просвета, 20—28.
- Velenovsky, J. 1900. Siebenter Nachtrag zur Flora von Bulgarien. — Sitzungsber. d. K. böhm. Gesellsch. der Wissensch., 40, 1—8.
- Velenovsky, J. 1901. Achter Nachtrag zur Flora von Bulgarien. — Österr. botan. Zeitschr., 51, 29-32.
- Velenovsky, J. 1904a. Neue Nachträge zur Flora von Bulgarien. — Sitzungsber. d. K. böhm. Gesellsch. der Wissensch., 27, 1—20.
- Velenovsky, J. 1904b. Nachträge zur Flora von Bulgarien. — Sitzungsber. d. K. böhm. Gesellsch. der Wissensch., 28, 1—28.

Постъпила на 29. I. 1990 г.

Адрес на автора:  
 Стефан Станев  
 Природонаучен музей  
 ул. „Ген. Заимов“ № 34, 4002 Пловдив

## LITTLE KNOWN NAMES IN BULGARIAN BOTANY. VASSIL KOVACHEV

Stefan Stanev

(Summary)

Vassil T. Kovachev (1866-1926) was one of the first Bulgarian naturalists. He is the author of about 40 publications, two thirds of them in the field of zoology, where he has his major contributions. That is why he was better known as a zoologist and less as a botanist. His botanical studies are much more modest (11 papers), however considering the times when he worked, it places him among the pioneers of botanical studies in Bulgaria. This is the first attempt to present the botanical studies of V. Kovachev, which to this day is unknown even to specialists.

## УКАЗАНИЯ ЗА АВТОРИТЕ

В периодичното издание *Historia naturalis bulgarica* се отпечатват оригинални статии по въпроси от природонаучната музейна проблематика (теоретична музеология, експозиционна методология, информации и изследвания върху музейни колекции и пр.) и научни приноси по зоология, ботаника, палеонтология и геология въз основа на материали предимно от български и чуждестранни музеи. Публикациите са на един от следните езици: български, руски, английски, немски или френски. При подготовката на ръкописите трябва да се имат предвид следните изисквания:

1. Ръкописът, включително резюметата и текстовете към илюстрациите, се предава в два екземпляра.

2. Максималният обем на статията (включително литературен списък, фигури, таблици и резюмета) не трябва да надхвърля 20 стандартни машинописни страници (60 знака на ред, 30 реда на страница).

3. Статиите на чужд език се съпровождат и от екземпляр на български.

4. Заглавията и подзаглавията се изписват с обикновен шрифт (не само с главни букви) и всяко от тях — на нов ред.

5. Собственото и фамилното име на автора се дават под заглавието на статията.

6. Непосредствено след литературния списък (ако липсва — след основния текст) се посочва служебният или домашният адрес на автора.

7. Цитирането на литературните източници в текста да бъде по един от следните начини: „... П е т р о в (1974) ...” или „... (П е т р о в, 1974) ...”.

8. Литературният списък включва само източници, цитирани в текста на статията и подредени по азбучен ред (в статиите на български и руски език се изреждат всички автори на кирилица, следвани от тези на латиница; в статиите на западен език — обратно).

Примери за библиографско описание:

Б е ш о в с к и, В. 1982. Нови житни мухи (Diptera, Chloropidae) за фауната на България. — *Acta zool. bulg.*, 20, 89 — 95.

Й о с и ф о в, М. 1987. Фенология и зоогеография при насекомите. — В: Съвременни постижения на българската зоология. С., БАН, 27 — 20.

К у л а к о в с к а я, О., В. К о в а л ъ. 1973. Паразитофауна рыб бассейна Дуная. Киев, Наукова думка. 208 с.

9. Резюметата, таблиците, текстът под фигурите и литературният списък се представят написани на отделни листове.

10. Илюстративният материал трябва да е съобразен със следните изисквания:

а. Снимките да бъдат ясни, контрастни, по възможност с еднакъв размер в една статия. Ако върху тях трябва да се направят допълнителни означения (цифри, стрелки, букви и пр.), те се нанасят на прозрачна хартия, прикрепена над фигурата.

б. Чертежите (графики, диаграми) и рисунките се представят в годин за възпроизвеждане вид и до тройно по-големи от размера им в печатната страница.

11. Задължително е прилагането на Международната система единици (БДС 3952 79).

От всяка публикация се получават по 80 авторски отпечатъка.

Постъпилите за публикуване материали се преценяват от рецензенти, определени от Редакционната колегия. Тези от тях, които са с неподходяща тематика, на недобро научно равнище или несъобразени с указанията, ще бъдат връщани.

От Редакционната колегия



100153143

ISSN 0205-3640

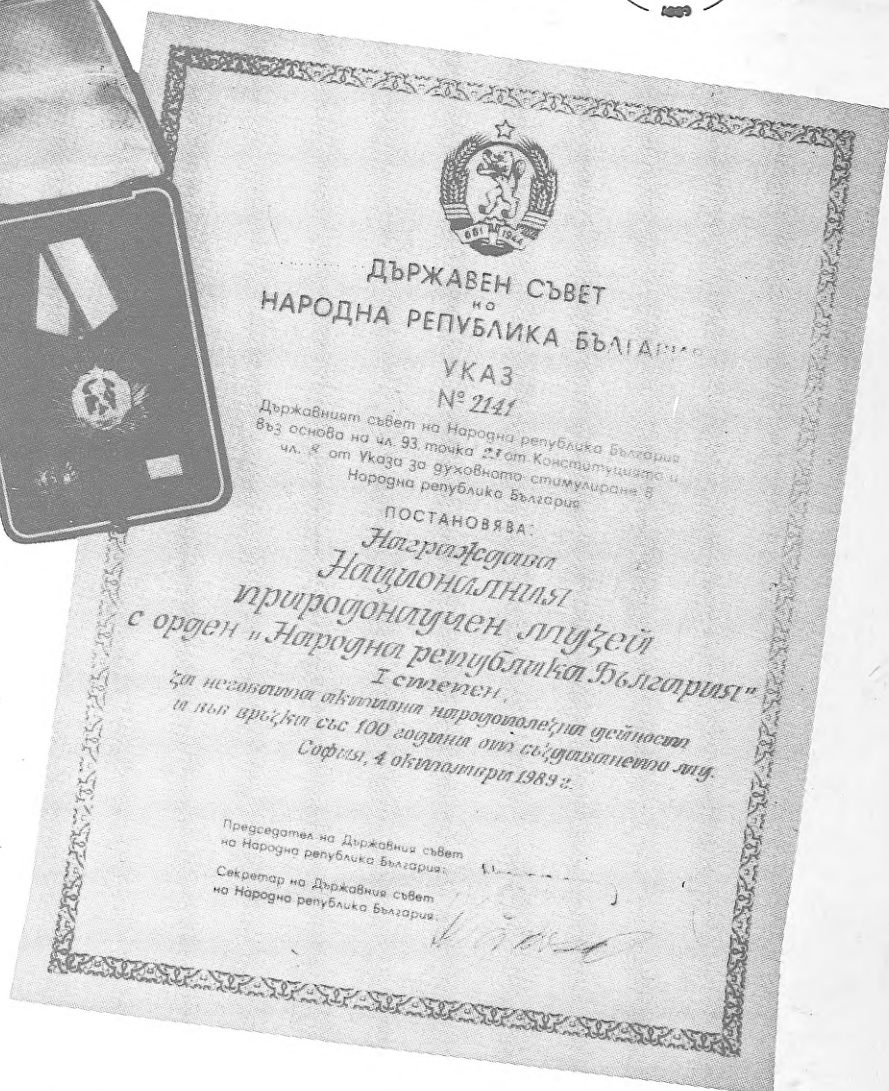
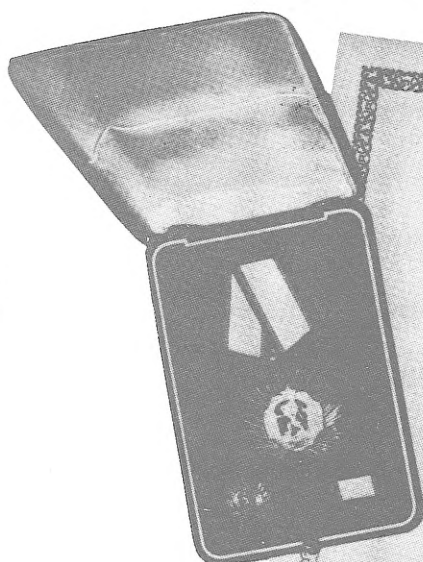
# Histo natur bulg...

Historia natural

AM. MUS. NAT. HIST. LIBRARY

Received on: 12-29-92

NATIONAL MUSEUM  
OF NATURAL HISTORY,  
SOFIA



In recognition for its century-long nationally  
useful efforts the National Museum of Natural  
History was awarded one of the highest orders  
of the Republic of Bulgaria.

Цена 12 лв.